

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RODRIGO NOLL GONÇALVES

**PRÁTICAS INTEGRATIVAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, SOB A ÓTICA DA  
FITOTERAPIA**

CURITIBA

2017

RODRIGO NOLL GONÇALVES

**PRÁTICAS INTEGRATIVAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, SOB A ÓTICA DA  
FITOTERAPIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva. Linha de Pesquisa: Políticas e Serviços de Saúde.

Orientadora: Profª Dra. Marilene da Cruz Magalhães Buffon

Coorientadora: Profª Dra. Raquel Rejane Bonato Negrelle

CURITIBA

2017

G635

Gonçalves, Rodrigo Noll

Práticas integrativas na atenção primária à saúde, sob a ótica da fitoterapia / Rodrigo Noll Gonçalves. – Curitiba, 2017.  
192 f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marilene da Cruz Magalhães Buffon

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Rejane Bonato Negrelle

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.

1. Atenção primária à saúde. 2. Fitoterapia. 3. Plantas medicinais.
4. Etnofarmacologia. I. Buffon, Marilene da Cruz Magalhães. II. Negrelle, Raquel Rejane Bonato. III. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

NLMC: WB 925



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Setor CIÊNCIAS DA SAÚDE  
Programa de Pós Graduação em SAÚDE COLETIVA  
Código CAPES: 40001016103P7

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE COLETIVA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **RODRIGO NOLL GONÇALVES**, intitulada: "**Práticas Integrativas na Atenção Primária à Saúde, sob a ótica da Fitoterapia**", após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua aprovação.

CURITIBA, 30 de Junho de 2017.

MARILENE DA CRUZ MAGALHAES BUFFON  
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

MARILYS DALLARMI MIGUEL  
Avaliador Externo (UFPR)

YANNA DANTAS RATTMANN  
Avaliador Interno (UFPR)

Dedico este trabalho à minha esposa Jéssica, pela compreensão e apoio, nos momentos de realizações e de dificuldade. Aos meus pais, Fortunato e Márcia, aos meus irmãos Luiz Gustavo e Renata, e ao meu cunhado Michel, pelos exemplos de perseverança e apoio constante.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente a Deus, que esteve presente em todos os dias da minha vida, me dando forças para nunca desistir.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná, professores e equipe, pelo apoio durante a realização do mestrado.

À minhas orientadoras, Professora Dra. Marilene da Cruz Magalhães Buffon e Professora Dra. Raquel Rejane Bonato Negrelle, por suas dedicações, competências e especial atenção em suas contribuições intelectuais, na concepção, nas sugestões e nas revisões críticas, fundamentais para a construção deste trabalho.

À Secretaria Municipal de Saúde de Campo Largo (PR) e à coordenação do setor de saúde bucal, pelo apoio oferecido para a realização do trabalho.

À equipe da Unidade de Saúde Itambezinho, pela compreensão e apoio durante as atividades da pesquisa.

À comunidade pertencente à área de abrangência da Unidade de Saúde Itambezinho, pelo carinho e receptividade durante as visitas domiciliares.

À equipe do Museu Botânico Municipal de Curitiba (PR), pelo acolhimento, receptividade, colaboração e tão valiosa contribuição no processo de identificação das etnoespécies coletadas.

Aos colegas, que ao meu lado, integraram a primeira turma do Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná, pela recepção e companheirismo, desde o início de nossa jornada.

Aos meus familiares e amigos, pelo incentivo e apoio durante as atividades.

A todas as pessoas que contribuíram, direta ou indiretamente, para o desenvolvimento do trabalho.

*“O meu Deus nunca falhará  
eu sei que chegará minha vez  
Minha sorte Ele mudará  
diante dos meus olhos”.*

*Davi Sacer, Luiz Arcanjo,  
Ronald Fonseca e Deco Rodrigues.*

## RESUMO

As plantas medicinais e a fitoterapia constituem as práticas integrativas e complementares com maior abrangência no Sistema Único de Saúde. Tais práticas apresentam alta relevância pois cerca de 80% da população mundial utilizam-nas em seus cuidados básicos de saúde. Dessa forma, o uso de plantas medicinais deve estar baseado em conhecimento científico que comprove a eficácia e segurança, e respaldado em políticas públicas adequadas. Com a finalidade de evitar o uso inadequado desta prática medicinal, o Ministério da Saúde buscou estimular a inserção da fitoterapia, entre outras práticas, no Sistema Único de Saúde. O presente estudo foi subdividido em 5 capítulos (artigos). Inicialmente, discutiu-se sobre as possibilidades e potencialidades da inserção das práticas integrativas e complementares, com ênfase nas plantas medicinais e fitoterapia, nos modelos de atenção em saúde hegemônicos, que privilegiam a prática dita tecnológica, com exclusão das práticas tradicionais. Em seguida, apresenta-se a sequência temporal e a evolução dos marcos legais associados às políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. Os três últimos capítulos baseiam-se em levantamento etnobotânico e etnofarmacológico sobre o uso de plantas medicinais junto à comunidade da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família Itambezinho, localidade rural do município de Campo Largo (Paraná, Brasil), onde buscou-se identificar as espécies vegetais utilizadas, forma e indicação de uso, assim como o local de obtenção das mesmas; comparar o emprego de plantas medicinais pela população estudada com o descrito na literatura, de modo a identificar incongruências e riscos de utilização inapropriada. A população amostral foi composta por 31 famílias, sendo que o maior número de entrevistados foram mulheres que possuíam entre 18 e 80 anos de idade, com escolaridade inferior a 8 anos de estudo e renda familiar inferior a 2 salários mínimos. O instrumento de coleta abordou questões socioeconômicas, questões relacionadas ao consumo de plantas medicinais e ao uso concomitante com medicamentos convencionais. Após a entrevista, foram coletadas amostras das plantas citadas, a fim de estabelecer a identificação botânica. Foram registradas 426 referências etnobotânicas junto aos entrevistados, associadas a 120 espécies predominantemente herbáceas. Dentre as plantas identificadas, as mais citadas foram *Mentha arvensis* L., *Melissa officinalis* L., *Ruta graveolens* L., *Zingiber officinale* Roscoe e *Tanacetum vulgare* L. Realizou-se ainda estudo sobre as plantas medicinais utilizadas com finalidade odontológica, e discutiu-se sobre riscos, contraindicações e/ou toxicidade associadas ao uso destas plantas medicinais, bem como potencial interação com medicamentos convencionais.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, Etnofarmacologia, Medicina Tradicional, Plantas Medicinais, Terapias Complementares.



## ABSTRACT

Medicinal plants and phytotherapy constitute the integrative and complementary practices with greater coverage in the Unified Health System. These practices are highly relevant since around 80% of the world's population use them in their basic health care. Thus, the use of medicinal plants should be based on scientific knowledge to prove the effectiveness and safety and backed by appropriate public policies. In order to avoid the inappropriate use of this medicinal practice, the Ministry of Health sought to stimulate the insertion of phytotherapy, among other practices, in the Unified Health System. This study was subdivided into 5 chapters (articles). Initially, it was discussed about the possibilities and potential of the integration of integrative and complementary practices, with emphasis on medicinal plants and phytotherapy, in hegemonic health care models, that favor said technological practice, excluding traditional practices. Then, presents the temporal sequence and the evolution of the legal frameworks associated with the public policies of medicinal plants and herbal medicines in Brazil. The last three chapters are based on ethnobotanical and ethnopharmacological survey on the use of medicinal plants in the community of the area covered by the Itambezinho Family Health Unit, located in rural area of Campo Largo (Paraná, Brazil), where it was sought to identify the plant species used, form and indication of use, as well as the place of obtaining them; to compare the use of medicinal plants by the study population with that described in the literature in order to identify inconsistencies and risks of inappropriate use. The sample population consisted of 31 families, with the largest number of interviewees were women who were between 18 and 80 years old, with education less than 8 years of study and family income less than 2 minimum wages. The collection instrument addressed socioeconomic issues, issues related to the consumption of medicinal plants and the concomitant use of conventional medicines. After the interview, samples of the plants were collected, in order to establish the botanical identification. A total of 426 ethnobotanical references were registered among the interviewees, associated with 120 predominantly herbaceous species. Among the plants identified, the most cited were *Mentha arvensis* L., *Melissa officinalis* L., *Ruta graveolens* L., *Zingiber officinale* Roscoe and *Tanacetum vulgare* L. A study was also carried out on medicinal plants used for dental purposes, and the risks, contraindications and/or toxicity associated with the use of these medicinal plants were discussed, as well as potential interaction with conventional medicines.

**Keywords:** Primary Health Care, Ethnopharmacology, Traditional Medicine, Medicinal Plants, Complementary Therapies.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO NO ESTADO DO PARANÁ.....	20
FIGURA 2 – USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR), VISTA FRONTAL.....	21
FIGURA 3 – ÁREA DE ABRANGÊNCIA APROXIMADA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR), MOSTRANDO OS LOCAIS DE COLETA DE DADOS POR MEIO DE BALÕES.....	21
FIGURA 4 – LOCAIS ONDE FORAM REALIZADAS AS COLETAS DE DADOS, REPRESENTADOS POR MEIO DE BALÕES, NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR).....	22
FIGURA 5 – PROPRIEDADES VISITADAS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR).....	22
FIGURA 6 – PROPRIEDADES VISITADAS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR).....	22
FIGURA 7 – EXSICATA DOBRADA E ARRUMADA DE UMA PLANTA INTEIRA.....	25

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 –	CURVA DE ACUMULAÇÃO DE ESPÉCIES UTILIZADA NA DETERMINAÇÃO DA SUFICIÊNCIA AMOSTRAL EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016).....	23
-------------	--	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 3.1 –	VARIÁVEIS UTILIZADAS NA ASSOCIAÇÃO AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016).....	79
TABELA 3.2 –	ESPÉCIES VEGETAIS REFERENCIADAS COM FINALIDADE TERAPÊUTICA EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016).....	81
TABELA 4.1 –	VARIÁVEIS UTILIZADAS NA ASSOCIAÇÃO AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS, EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016).....	128
TABELA 4.2 –	ESPÉCIES VEGETAIS REFERENCIADAS COM FINALIDADE TERAPÊUTICA EM ODONTOLOGIA, EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016) .....	130
TABELA 5.1 –	USO DE MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO IDENTIFICADO EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016) .....	149
TABELA 5.2 –	RISCOS, CONTRAINDICAÇÕES E TOXICIDADE DE ESPÉCIES VEGETAIS REFERENCIADAS COM FINALIDADE TERAPÊUTICA EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016) .....	151

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1 –	DOCUMENTOS LEGAIS RELACIONADOS ÀS PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS NO BRASIL: LINHA DO TEMPO.....	47
--------------	---	----

## LISTA DE SIGLAS

Anvisa	-	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATC	-	Anatomical Therapeutic Chemical
BPF	-	Boas Práticas de Fabricação
BVS	-	Biblioteca Virtual em Saúde
CEME	-	Central de Medicamentos
CEP	-	Comitê de Ética em Pesquisas
CES	-	Câmara de Educação Superior
CFN	-	Conselho Federal de Nutricionistas
CFF	-	Conselho Federal de Farmácia
CFM	-	Conselho Federal de Medicina
CFO	-	Conselho Federal de Odontologia
CIPLAN	-	Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação
CNE	-	Conselho Nacional de Educação
CNS	-	Conferência Nacional de Saúde
CONAFIT	-	Subcomissão Nacional de Assessoramento em Fitoterápicos
DGP	-	Departamento-Geral do Pessoal
DSHEA	-	Dietary Supplement Health and Education Act
EUA	-	Estados Unidos da América
FDA	-	Food and Drug Administration
GTI	-	Grupo de Trabalho Interministerial
IMAO	-	Inibidores da Monoamina Oxidase
MAO	-	Monoamina Oxidase
MBM	-	Museu Botânico Municipal
MNPC	-	Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares
MS	-	Ministério da Saúde
MTC	-	Medicina Tradicional e Complementar
MT/MCA	-	Medicina Tradicional e Complementar/Alternativa
NETI	-	Núcleos de Estudos em Terapias Integradas
NOTIVISA	-	Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
PIC	-	Práticas Integrativas e Complementares

PMNPC	-	Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares
PNAF	-	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
PNPIC	-	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PNPMF	-	Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
PPPM	-	Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais
PR	-	Paraná
RDC	-	Resolução da Diretoria Colegiada
RENAME	-	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RMC	-	Região Metropolitana de Curitiba
SciELO	-	Scientific Electronic Library Online
SCNES	-	Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SUS	-	Sistema Único de Saúde
SVS	-	Secretaria de Vigilância Sanitária
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPR	-	Universidade Federal do Paraná
Unicef	-	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UPCB	-	Herbário do Departamento de Botânica da UFPR
USF	-	Unidade de Saúde da Família

## LISTA DE ABREVIATURAS

%nºcit.	-	porcentagem do número de citações
1ª	-	primeira
1º	-	primeiro
2ª	-	segunda
2º	-	segundo
3º	-	terceiro
8ª	-	oitava
10ª	-	décima
12ª	-	décima segunda
art.	-	artigo
cm.	-	centímetros
compl.	-	completo
dez.	-	dezembro
fam.	-	famílias
incompl.	-	incompleto
ind.	-	inédito
jul.	-	julho
km	-	quilômetro
km²	-	quilômetros quadrados
máx.	-	máximo
mín.	-	mínimo
nc	-	nada consta nas fontes consultadas
nº	-	número
nºcit.	-	número de citações
p.	-	página
p.ex.	-	por exemplo
pm	-	plantas medicinais
sm	-	salário mínimo
s.n.m.	-	sobre o nível do mar
spp	-	espécies
vit.	-	vitamina



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>20</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
1 AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO CONTEXTO DOS MODELOS FLEXNERIANO E GIESIANO.....	27
1.1 RESUMO .....	27
1.2 ABSTRACT .....	27
1.3 INTRODUÇÃO .....	28
1.4 PERCURSO METODOLÓGICO .....	29
1.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
1.5.1 O modelo flexneriano .....	30
1.5.2 O modelo giesiano e a odontologia de mercado .....	31
1.5.3 As práticas integrativas e complementares .....	34
1.5.4 A inserção da fitoterapia no Sistema Único de Saúde .....	36
1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	37
1.7 REFERÊNCIAS.....	38
2 OS MARCOS LEGAIS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS NO BRASIL.....	42
2.1 RESUMO .....	42
2.2 ABSTRACT .....	42
2.3 INTRODUÇÃO .....	43
2.4 MÉTODOS .....	45
2.5 RESULTADOS .....	45
2.6 DISCUSSÃO .....	53
2.7 REFERÊNCIAS.....	61
3 PLANTAS MEDICINAIS: RELACIONANDO CONHECIMENTO POPULAR E CIENTÍFICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE .....	72
3.1 RESUMO .....	72
3.2 ABSTRACT .....	72

3.3 INTRODUÇÃO .....	73
3.4 MATERIAL E MÉTODOS .....	75
3.5 RESULTADOS .....	78
3.6 DISCUSSÃO .....	101
3.7 REFERÊNCIAS .....	102
4 PLANTAS MEDICINAIS EM ODONTOLOGIA: RELACIONANDO CONHECIMENTO POPULAR E CIENTÍFICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE .....	121
4.1 RESUMO .....	121
4.2 ABSTRACT .....	122
4.3 INTRODUÇÃO .....	122
4.4 MATERIAL E MÉTODO .....	124
4.5 RESULTADOS .....	127
4.6 DISCUSSÃO .....	134
4.7 REFERÊNCIAS .....	136
5 PLANTAS MEDICINAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RISCOS, TOXICIDADE E POTENCIAL PARA INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA .....	143
5.1 RESUMO .....	143
5.2 ABSTRACT .....	143
5.3 INTRODUÇÃO .....	144
5.4 MATERIAL E MÉTODOS .....	147
5.5 RESULTADOS .....	148
5.6 DISCUSSÃO .....	170
5.7 REFERÊNCIAS .....	172
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>179</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>181</b>
<b>APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....</b>	<b>183</b>
<b>APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>185</b>
<b>ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>187</b>

## INTRODUÇÃO

As Práticas Integrativas e Complementares (PIC) em saúde constituem a denominação recente do Ministério da Saúde para a medicina tradicional e complementar (MTC), em suas ricas aplicações no Brasil (ANDRADE; DA COSTA, 2010).

As plantas medicinais e seus derivados estão entre os principais recursos terapêuticos da MTC, que vêm, há anos, sendo utilizadas pela população brasileira. Entre as PIC no Sistema Único de Saúde (SUS), as plantas medicinais e a fitoterapia predominam e a maioria das experiências ocorre na atenção primária à saúde (BRASIL, 2012).

Segundo Brasil (2015), o uso de plantas medicinais é uma forma de tratamento de origens muito antigas, relacionada aos primórdios da medicina e fundamentada no acúmulo de informações por sucessivas gerações. Ao longo dos séculos, produtos de origem vegetal constituíram as bases para o tratamento de diferentes doenças.

Nos países em desenvolvimento, a medicina tradicional, incluindo as plantas medicinais, ainda é suporte de cuidados com a saúde, valendo-se de tradições e crenças locais (BRASIL, 2006a).

Frente a esta perspectiva, apresentam-se resultados de pesquisa exploratório-descritiva sobre o uso de plantas medicinais, onde visou-se de maneira geral apresentar e discutir conceitos, documentos legais, bem como a avaliação do uso racional e seguro de plantas medicinais por uma comunidade rural de forma a apresentar recomendações a distintos atores sociais visando subsidiar o planejamento e introdução do uso de fitoterápicos na Atenção Primária à Saúde.

A pesquisa foi subdividida em 5 capítulos (artigos). No capítulo 1, discutem-se desafios, possibilidades e potencialidades da inserção das PIC, com ênfase nas plantas medicinais e fitoterapia, nos modelos de atenção em saúde hegemônicos provenientes dos relatórios Flexner e Gies, de 1910 e 1926 respectivamente (FLEXNER, 1910; GIES, 1926), que privilegiam a prática dita tecnológica, com exclusão das práticas tradicionais.

No capítulo 2, apresenta-se a sequência temporal e evolução dos marcos legais associados às políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. Discute-se ainda as implicações desta evolução, bem como sua inserção no sistema de saúde brasileiro, visto que o Brasil é o país que possui a maior biodiversidade do planeta. Esta rica biodiversidade, associada a uma diversidade étnica e cultural, além do valioso

conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, proporciona ao Brasil o potencial necessário para o desenvolvimento de pesquisas na área (BRASIL, 2006b).

Segundo Albuquerque e Hanazaki (2006), as investigações etnobotânicas e etnofarmacológicas têm sido a principal abordagem reconhecida por cientistas em todo o mundo, como estratégia de seleção de plantas medicinais. A etnobotânica e a etnofarmacologia são áreas onde se buscam informações a partir do conhecimento de diferentes povos e etnias. Neste caso, a etnobotânica inclui as formas de percepção e apropriação dos recursos vegetais pelos povos. Já a etnofarmacologia trata do conhecimento popular relacionado aos sistemas tradicionais de medicina (ELISABETSKY, 2003), objetivando a identificação e o registro dos diferentes usos medicinais de espécies de plantas por diferentes grupos humanos (DI-STASI, 2005).

Neste sentido, no capítulo 3, realizou-se estudo etnobotânico e etnofarmacológico sobre o uso de plantas medicinais junto à comunidade da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família (USF) Itambezinho, localidade rural do município de Campo Largo (Paraná, Brasil), visando contribuir para o fortalecimento do uso adequado de fitoterápicos na atenção primária à saúde.

Em seguida, no capítulo 4, apresentam-se resultados sobre o uso de plantas medicinais nas afecções bucais provenientes do levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado, visto que em 2008, o uso da fitoterapia pelo cirurgião-dentista foi reconhecido e regulamentado como prática integrativa e complementar à saúde bucal pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) (BRASIL, 2008).

No capítulo 5, apresentam-se resultados de pesquisa que buscou avaliar o risco associado ao uso de plantas medicinais, também a partir do levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado. O estudo baseou-se na busca sobre riscos relativos à toxicidade ou contraindicação das plantas utilizadas, bem como potenciais interações destas plantas com o uso concomitante de medicamentos convencionais.

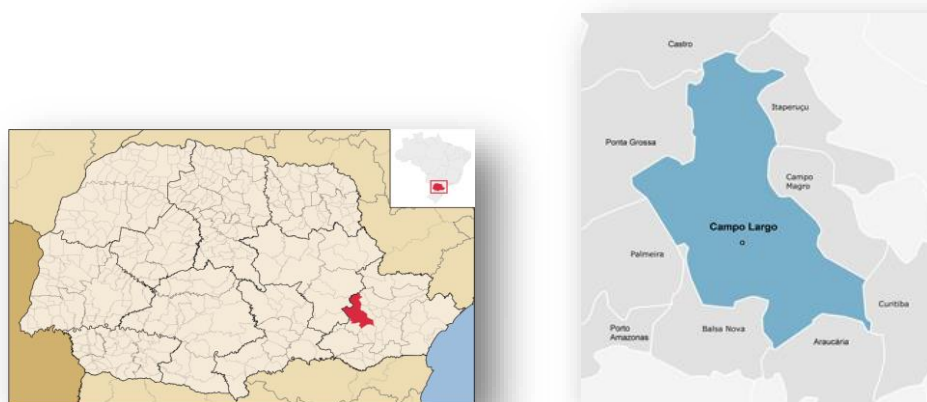
## MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir os objetivos propostos, o capítulo 1 foi realizado com base em uma pesquisa bibliográfica sobre a evolução das PIC no contexto odontológico. Foram consultados artigos publicados em periódicos científicos, por meio das bases de dados Scientific Electronic Library Online e Biblioteca Virtual em Saúde, livros de leitura corrente, resoluções e obras de referência. Os periódicos não indexados foram investigados por meio de busca ativa. Os descritores aplicados foram: *práticas integrativas e complementares*, *relatório flexner*, *flexner report*, *relatório gies*, *gies report*, *odontologia de mercado*. Discute-se sobre o modelo ‘flexneriano’ (biomédico), modelo ‘giesiano’ e a odontologia de mercado, bem como sobre a inserção da fitoterapia no SUS.

O capítulo 2 baseou-se em pesquisa documental que buscou identificar a sequência temporal e a evolução dos marcos legais associados às políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. Realizou-se a identificação e análise do conteúdo de Leis, Decretos, Resoluções, Políticas, Portarias e Instruções Normativas relacionadas ao tema, além de discussão sobre as implicações desta evolução, bem como sua inserção no sistema de saúde brasileiro.

Os capítulos 3, 4 e 5 foram baseados em levantamento etnobotânico e etnofarmacológico sobre o uso de plantas medicinais junto à comunidade da área de abrangência da USF Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brasil), conforme demonstrado nas Figuras 1 a 6.

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO NO ESTADO DO PARANÁ



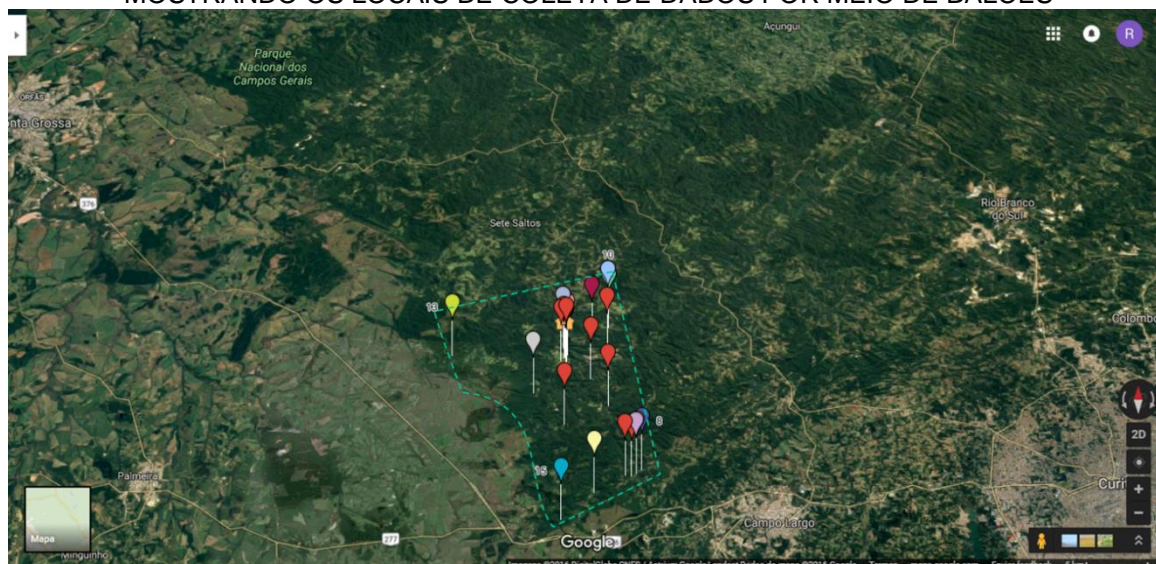
FONTE: Adaptado de IPARDES, 2016; WIKIMEDIA, 2016.

FIGURA 2 – USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR), VISTA FRONTAL



FONTE: O autor (2016).

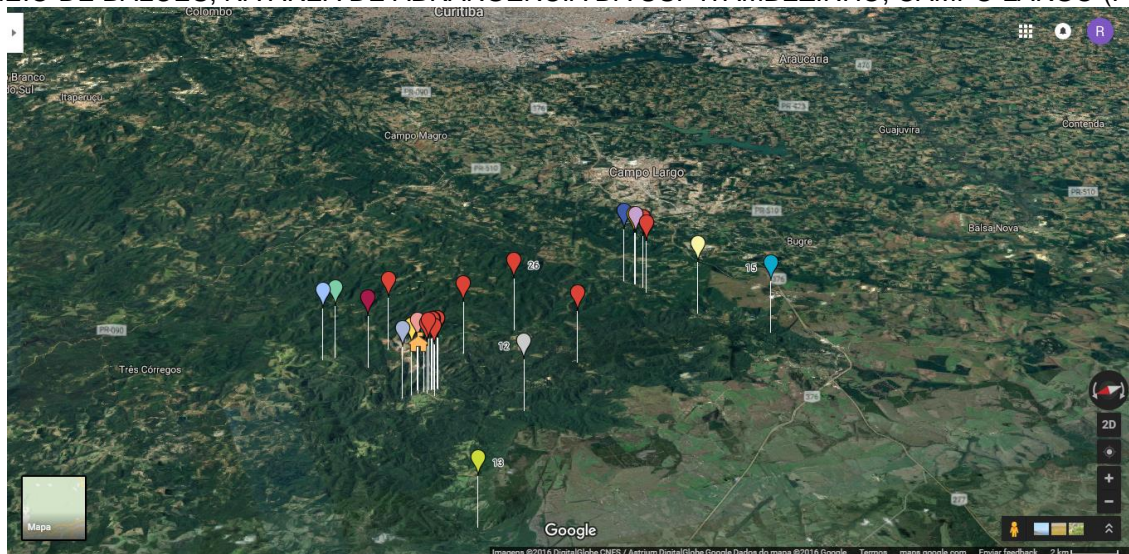
FIGURA 3 – ÁREA DE ABRANGÊNCIA APROXIMADA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR), MOSTRANDO OS LOCAIS DE COLETA DE DADOS POR MEIO DE BALÕES



FONTE: Adaptado de GOOGLE MAPS, 2016.



FIGURA 4 – LOCAIS ONDE FORAM REALIZADAS AS COLETAS DE DADOS, REPRESENTADOS POR MEIO DE BALÕES, NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR)



FONTE: Adaptado de GOOGLE MAPS, 2016.

FIGURA 5 – PROPRIEDADES VISITADAS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR)



FONTE: O autor (2016).

FIGURA 6 – PROPRIEDADES VISITADAS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO, CAMPO LARGO (PR)



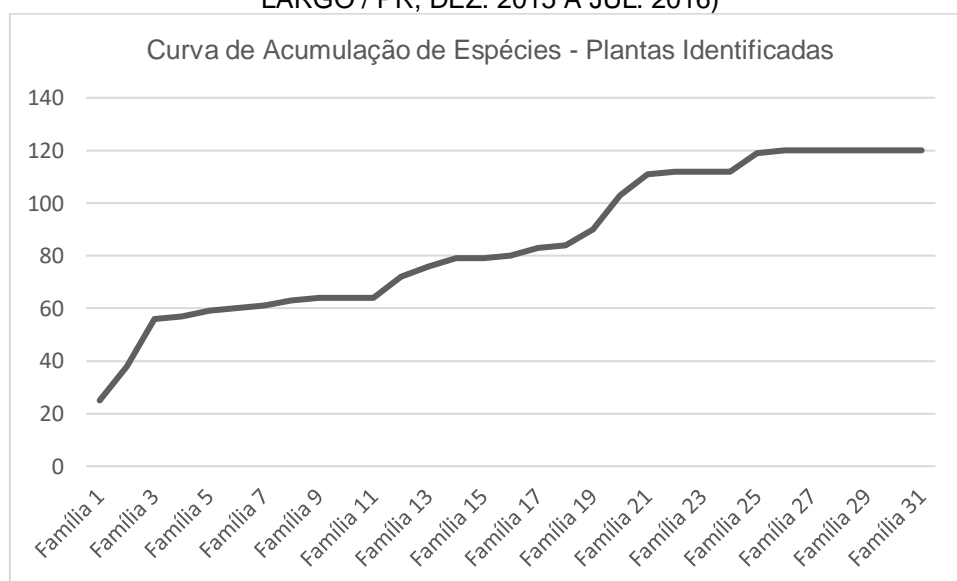
FONTE: O autor (2016).

Este estudo seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), parecer CEP/SD-PB nº 1.343.161, de 30 de novembro de 2015.

O universo amostral correspondeu a 31 famílias residentes na área de abrangência da USF, aleatoriamente selecionadas entre aquelas previamente identificadas como usuárias de plantas medicinais, por meio das fichas do sistema e-SUS Atenção Básica, utilizadas em visitas domiciliares pelos Agentes Comunitários de Saúde.

A suficiência amostral foi determinada pela curva de acumulação de espécies, que consiste na representação gráfica utilizada na determinação da suficiência amostral, onde a definição de um tamanho ótimo de amostra baseia-se na ideia de que quanto maior o tamanho da amostra, maior o número de espécies que será encontrado, mas a uma taxa decrescente, até o ponto em que a curva estabiliza e torna-se horizontal. Esse ponto é a área mínima necessária para representar a comunidade (SCHILLING; BATISTA, 2008; MOTA et al., 2014). O Gráfico 1 representa a curva de acumulação de espécies, onde verificou-se a estabilização e não identificação de novas espécies de plantas medicinais a partir da família 26.

GRÁFICO 1 – CURVA DE ACUMULAÇÃO DE ESPÉCIES UTILIZADA NA DETERMINAÇÃO DA SUFICIÊNCIA AMOSTRAL EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016)





A coleta de dados deu-se por entrevistas semiestruturadas realizadas de 15 de dezembro de 2015 a 29 de julho de 2016, com o membro da família maior de idade que estava presente na residência e se disponibilizava para tal atividade. Após apresentação e explanação inicial acerca do objetivo da pesquisa, e concordância do entrevistado com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a entrevista era iniciada. Utilizou-se roteiro básico previamente testado quanto à validade e confiabilidade (GIL, 2002). Além da informação sobre a identificação pessoal (nome completo, endereço, sexo, idade, escolaridade, ocupação, renda familiar, dados sobre os membros da família, dados sobre tipo de residência), durante a entrevista foram anotados dados sobre plantas medicinais utilizadas com finalidade terapêutica, modo de uso, finalidade e fonte de obtenção deste conhecimento, além dos nomes dos medicamentos de uso contínuo utilizados pelas famílias entrevistadas.

Na análise de dados, as indicações de uso popular foram substituídas pelas propriedades terapêuticas correspondentes, por exemplo: para “dor”, utilizou-se “analgésico”; para “inflamação”, utilizou-se “anti-inflamatório”; para “infecção”, utilizou-se “antimicrobiano” (INFOPÉDIA, 2017).

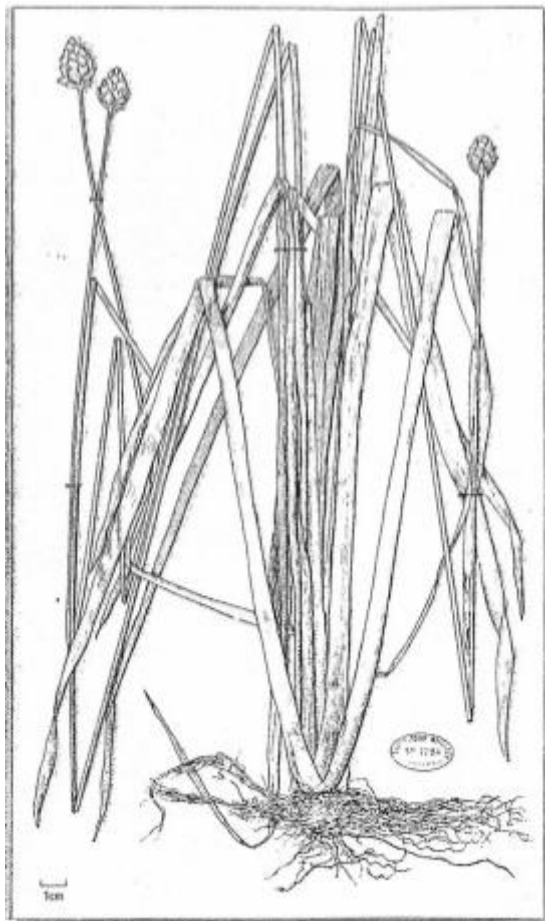
Sempre que possível, realizou-se a coleta e herborização (atividade que antecede o processo de incorporação do material no herbário) das plantas citadas, segundo Fidalgo e Bononi (1989), para preparo da exsicata:

Para tal finalidade, foi realizada a coleta de exemplares de no máximo 30 a 40 cm., e quando possível, da planta inteira. Os ramos foram cortados, sempre que possível, juntamente com folhas, flores e frutos. Coletados os exemplares, estes receberam etiqueta de identificação numérica, correspondente ao número do registro, e foram arrumados de forma a reproduzir a posição vista no campo, distendidos em folhas inteiras e dobradas de jornal colocadas entre papelão canelado com os canais orientados sempre no mesmo sentido, de modo a constituir um empilhado entre dois cartões resistentes. O conjunto foi prensado firmemente por duas cordas, formando as prensas para transporte.

No campo, o processo de secagem iniciou-se nas próprias prensas. Em seguida, realizou-se troca diária das folhas de jornal umedecidas por outras secas, e colocando as prensas ao sol, por 5 a 6 dias no máximo, em posição tal que favorecia a penetração dos raios solares. Para acelerar a secagem, o material foi transferido assim que possível para estufa com circulação de ar quente, por 2 a 3 dias. Antes de levar as prensas à estufa, foram colocadas chapas de alumínio corrugado entre as folhas de papelão canelado com

o sentido do corrugado acompanhando o dos canais do papelão e as prensas foram colocadas na estufa em posição que favorecia a circulação de ar. A Figura 7 apresenta um exemplo de exsicata obtida após os procedimentos de secagem.

FIGURA 7 – EXSICATA DOBRADA E ARRUMADA DE UMA PLANTA INTEIRA



FONTE: FIDALGO; BONONI, 1989.

A identificação do material coletado seguiu os padrões da taxonomia clássica, feita com base em caracteres morfológicos vegetativos e florais e utilizando-se, quando possível, vários exemplares. As determinações foram efetuadas por meio de chaves analíticas e comparações com materiais depositados no Herbário do Departamento de Botânica da UFPR (UPCB), e no Herbário do Museu Botânico Municipal (MBM) de Curitiba (PR). A confirmação das determinações foi efetuada por equipe técnica do MBM.

As exsicatas correspondentes ao mesmo nome científico foram agrupadas e o conjunto recebeu etiqueta contendo a família da planta, nome científico e data da identificação.

As informações etnobotânicas coletadas foram analisadas comparativamente ao exposto em distintas fontes impressas e eletrônicas, no sentido de identificar incongruências quanto a indicações de usos e também riscos de utilização inapropriada.

Com base nos dados obtidos, no capítulo 3, apresentam-se os dados gerais do levantamento etnobotânico, caracterização socioambiental das famílias participantes da pesquisa, bem como o estudo sobre as plantas medicinais utilizadas pela população por meio de comparação com a literatura científica. No capítulo 4, são apresentados os resultados sobre o uso de plantas medicinais nas afecções bucais identificados no levantamento, e no capítulo 5, discutiu-se sobre os riscos associados ao uso de plantas medicinais, bem como potenciais interações com medicamentos convencionais pela população, além da apresentação de sugestões e orientações para minimizar estes riscos.

## RESULTADOS

### 1 AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO CONTEXTO DOS MODELOS FLEXNERIANO E GIESIANO

#### 1.1 RESUMO

Visando contribuir para o melhor entendimento dos modelos ‘flexneriano’ e ‘giesiano’ assim como das práticas integrativas no que se refere à Atenção Básica em saúde, apresenta-se resultado de pesquisa bibliográfica sobre a evolução destas práticas no contexto odontológico. Foram consultados artigos publicados em periódicos científicos, por meio das bases de dados Scientific Electronic Library Online e Biblioteca Virtual em Saúde, livros de leitura corrente, resoluções e obras de referência. Os periódicos não indexados foram investigados por meio de busca ativa. Os descritores aplicados foram: *práticas integrativas e complementares, relatório flexner, flexner report, relatório gies, gies report, odontologia de mercado*. Verificou-se que as características e concepções contidas nos modelos provenientes dos relatórios Flexner e Gies, de 1910 e 1926 respectivamente, privilegiam a prática dita tecnológica, com exclusão das práticas tradicionais. Concluiu-se que as práticas integrativas e complementares, apesar de seu potencial terapêutico, enfrentam, ainda, resistências de ordem científica, econômica e cultural, para sua plena adoção. Discutem-se os atuais desafios, bem como possibilidades e potencialidades da inserção de práticas complementares nestes modelos de atenção em saúde.

**Palavras-chave:** atenção primária à saúde; educação médica; odontologia.

#### 1.2 ABSTRACT

**The complementary and integrative practices in the context of the models from the flexner and gies reports.** To contribute to a better understanding of ‘Flexnerian’ and ‘Giesian’ models as well as the integrative practices with regard to primary health care, presents result of bibliographic research on the evolution of these practices in the dental context. They were consulted articles published in scientific journals, through databases Scientific Electronic Library Online and Virtual Health Library, current reading books, resolutions and reference works. Non-indexed journals were investigated by means of active

search. The applied descriptors were *complementary and integrative practices*, *flexner report*, *gies report*, *market dentistry*. It was found that the features and concepts contained in the models from the Flexner and Gies reports, 1910 and 1926 respectively, favor said technological practice, excluding traditional practices. It was concluded that the complementary and integrative practices, despite its therapeutic potential, also have to face resistance from scientific, economic and cultural, for its full adoption. We discuss the current challenges as well as their possibilities and potential of integration of complementary practices in these health care models.

**Keywords:** primary health care; medical education; dentistry.

### 1.3 INTRODUÇÃO

‘Modelo assistencial’ é um termo polissêmico, utilizado para designar diferentes aspectos de um fenômeno complexo, relacionado à forma de organização dos serviços de saúde e de realização das práticas, em um determinado contexto histórico-social, considerando os valores que orientam o modo como a sociedade define saúde e os direitos dos seres humanos em relação à vida. O entendimento sobre estas distintas formas de organização das práticas de saúde não é homogêneo, o que tem promovido um intenso debate sobre este tema, tanto no âmbito político quanto acadêmico (FERTONANI et al., 2015).

Adicionalmente, discute-se também sobre a inserção de práticas integrativas e complementares, que visam estimular o uso de métodos naturais de prevenção, promoção e recuperação, na atenção à saúde. Estas práticas, com ênfase no desenvolvimento do vínculo terapêutico, na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade, numa visão ampliada do processo saúde-doença e na promoção do cuidado (BRASIL, 2006a), atuariam como coadjuvantes de tratamentos convencionais (ISCHKANIAN; PELICIONI, 2012).

A adoção de tais práticas, no entanto, enfrenta obstáculos de ordem não somente técnica e científica, mas ideológica e econômica. A conformação das práticas hegemônicas e da formação dos profissionais de saúde, é fortemente influenciada por um ideário que desqualifica as iniciativas que se afastam do modelo conhecido como *medicina tecnológica* (SCHRAIBER, 1993).

Apesar dos grandes avanços alcançados pela *medicina tecnológica*, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que grande parte da população dos países em desenvolvimento depende de práticas tradicionais para sua atenção, sendo que 80% desta população utilizam-nas nos cuidados básicos de saúde, recorrendo, na grande maioria das vezes, a plantas ou preparações destas (BRASIL, 2006b).

Dentre as práticas integrativas e complementares aplicadas à odontologia, destaca-se a fitoterapia, destinada aos estudos dos princípios científicos do cuidado fitoterápico embasados na multidisciplinaridade, inseridos na prática profissional, no resgate do saber popular e no seu uso e aplicabilidade (BRASIL, 2008).

A oferta das práticas integrativas e complementares na atenção à saúde gera a possibilidade de mudanças no oneroso modelo biomédico, hegemônico no atendimento à saúde. Pesquisas sobre o tema possibilitam a informação aos gestores do sistema de saúde sobre a potencialidade destas práticas e a mobilização das equipes de saúde para implementação destas na atenção à saúde (IBIAPINA et al., 2014).

Visando contribuir para o melhor entendimento dos modelos ‘flexneriano’ e ‘giesiano’ assim como das práticas integrativas no que se refere à Atenção Básica em saúde, apresenta-se resultado de pesquisa bibliográfica sobre a evolução destas práticas no contexto odontológico. Discutem-se os atuais desafios, bem como possibilidades e potencialidades da inserção de práticas complementares nestes modelos de atenção em saúde, especialmente no que se refere ao atendimento odontológico no Brasil.

#### 1.4 PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo exploratório, que, segundo Gil (2002, p.41), tem “como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses [...]”, tendo “como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições”, desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica. Para o desenvolvimento deste estudo reflexivo, foram consultados artigos publicados em periódicos científicos, por meio das bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), livros de leitura corrente, resoluções e obras de referência. Os periódicos não indexados foram investigados por meio de busca ativa. Os descritores aplicados foram: *relatório flexner*, *flexner report*, *relatório gies*, *gies report*, *odontologia de mercado*, *práticas integrativas e complementares*.

## 1.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 1.5.1 O modelo flexneriano

Em 1910, foi publicado o estudo *Medical Education in the United States and Canada – a report to the Carnegie Foundation for the advancement of teaching, by Abraham Flexner* (FLEXNER, 1910), mais conhecido como *Flexner Report*, ou Relatório Flexner. Este relatório foi elaborado após realizar-se uma avaliação sobre a situação de diversas escolas médicas dos Estados Unidos da América (EUA), ressaltando que vinha ocorrendo a formação de uma elite profissional e recomendou o fechamento de 124 das 155 escolas existentes no país. Concluiu então, que nessas 124 escolas médicas, os alunos não tinham preparo prévio adequado, não havia laboratórios nem relação entre formação científica e trabalho clínico, os professores não tinham controle sobre os hospitais universitários, os currículos não eram padronizados e o ensino era comercializado (TOASSI et al., 2012).

O relatório Flexner foi considerado o grande responsável pela mais importante reforma das escolas médicas de todos os tempos nos EUA, com profundas implicações para a formação médica e para a medicina mundial (PAGLIOSA; DA ROS, 2008; LUDMERER, 2010). Este relatório estendeu-se a outros campos de conhecimento na área da saúde, consolidando a arquitetura curricular que predomina até os dias atuais na rede universitária dos países industrializados (HORA et al., 2013). Na prática, o relatório Flexner introduziu critérios de cientificidade e institucionalidade para regulação da formação acadêmica e profissional no campo da saúde (ALMEIDA FILHO, 2010).

A formação do cirurgião-dentista também sofreu influência direta deste relatório, sofrendo por isso críticas severas. De acordo a Pereira et al. (2003), as raízes históricas, culturais e sociais na formação do cirurgião-dentista pautada no modelo 'flexneriano' ou de medicina científica, gerou uma prática individualista, curativa, tecnicista, especializada e biologicista. Visão compartilhada por outros autores, incluindo Lima Júnior (2005). Conforme este autor, como consequência da aplicação das orientações do relatório Flexner, originou-se um profissional cuja prática estava orientada para atividades curativas, individualistas, fragmentadas e centradas na clínica privada, sem lugar para o desenvolvimento de ações coletivas ligadas ao campo da Atenção Básica em saúde. Assim, na filosofia de assistência à saúde apresentada no relatório Flexner, não há lugar para as

práticas ou terapias complementares, como homeopatia, fitoterapia, acupuntura, entre outras, pelo fato de não se enquadrarem no paradigma científico.

Segundo Oliveira et al. (2008), no processo de formação dos profissionais de saúde, observava-se que as disciplinas 'ligadas ao social' se encontravam em um plano secundário, devido à influência da concepção flexneriana, que privilegiava o biologicismo, o tecnicismo, o individualismo, o mecanicismo e a formação voltada para a doença, em detrimento da saúde. Conforme estes autores, há uma dívida histórica no campo da odontologia para com seus profissionais, dado que a formação odontológica não prioriza as disciplinas ou os saberes científicos atinentes ao social. Durante cerca de 90% do tempo dedicado à sua formação, o graduando aprende a lidar ou tratar com a doença e não com a saúde.

Sobre esta questão, Albuquerque et al. (2008) afirmaram que o modelo de atenção à saúde predominantemente vigente estava "centrado no procedimento", pelo fato de que o principal compromisso do ato de assistir à saúde era com a produção de procedimentos, e apenas secundariamente com as necessidades dos usuários.

De acordo a Toassi et al. (2012), o desenvolvimento da formação odontológica no Brasil ainda sofre influência do modelo 'flexneriano', proveniente dos elementos do relatório Flexner.

### 1.5.2 O modelo giesiano e a odontologia de mercado

Após a publicação do relatório Flexner para a área médica em 1910, a Fundação Carnegie decidiu realizar um trabalho similar para a educação odontológica, por meio de um levantamento sobre o ensino em odontologia, nos EUA e no Canadá (DUNOFF, 2006). Em 1926, foi publicado o estudo *Dental Education in the United States and Canada – a report to the Carnegie Foundation for the advancement of teaching*, elaborado por William J. Gies, mais conhecido como *Gies Report*, ou Relatório Gies (GIES, 1926). Até hoje, o relatório Gies é considerado a revisão mais abrangente e influente da educação odontológica no contexto de uma profissão (DUNOFF, 2006).

O relatório Gies influenciou de modo definitivo o modelo de educação e de prática odontológica, nos EUA e nos demais países sob influência americana (MOYSÉS, 2012). No entanto, ressalta-se que o relatório Gies pouco diferiu em relação aos elementos ideológicos apresentados no relatório Flexner. Ambos eram caracterizados por



mecanicismo, biologicismo, assistência individual, especialização, tecnificação do ato médico-odontológico, exclusão de práticas tradicionais e ênfase em medicina/odontologia curativa (MOYSÉS, 2003a).

Dentre os efeitos das recomendações do relatório Gies, visíveis ao longo do século XX, destacam-se: ênfase nas ciências biológicas e clínicas; progressiva agregação tecnológica com especialização precoce; práticas curativo-cirúrgicas e reabilitadoras adotadas como modelo de intervenção preferencial sobre indivíduos e doenças, elegendo o mercado privado como locus privilegiado do exercício profissional (MOYSÉS, 2012).

A essência da odontologia de mercado, fundada na lógica de Gies, está na base biológica e individual de atuação clínica, e em sua organicidade ao modo de produção capitalista, por meio da transformação dos cuidados de saúde em mercadorias, impondo-lhes as deformações mercantilistas e éticas sobejamente conhecidas (NARVAI, 2006).

Essa odontologia é entendida como a prática de universalidade biológica, orientada para a cura ou alívio das doenças, ou restauração de lesões. É caracterizada pela natureza individual de seu objeto, pela concepção mecanicista do homem, pela apropriação do conhecimento em tecnologia de alta densidade de capital, pela dominância da especialização, pela seletividade de sua clientela e pela exclusão de formas alternativas de prática odontológica (MENDES, 1986).

Mendes (1986) ressalta, ainda, que tal modelo de odontologia exige a fragmentação do processo de produção e do produtor, via divisão técnica do trabalho, e do mecanicismo, que aprofunda o conhecimento específico e atenua o conhecimento holístico. Verifica-se também, aí, a exclusão de práticas tradicionais, pois a viabilização dessa odontologia se fez com base na sua suposta supremacia sobre as outras práticas, consideradas ineficazes. O autor destaca, ainda, a tecnificação do ato odontológico, ao considerar como padrão de qualidade, por razões ideológicas e econômicas, o grau de densidade tecnológica incorporada na prática curativa, em detrimento da promoção ou restauração da saúde e prevenção das doenças (MENDES, 1986).

Segundo Narvai (2006), a odontologia de mercado jamais perdeu a hegemonia no sistema de saúde brasileiro, e tal concepção não apenas predomina no setor privado, como segue exercendo grande influência sobre os serviços públicos. Todavia, ao exercer ainda forte influência no desenvolvimento da ciência e da tecnologia, a odontologia de mercado parece não responder bem aos problemas de saúde bucal da população, justamente por

seu caráter essencialmente curativo, de custo elevado e baixa cobertura populacional (TOASSI et al., 2012).

A necessidade de mudança da prática odontológica tem sido apresentada reiteradamente por diversos autores. Segundo Mendes (1986), já no contexto das pretensões para instaurar a Reforma Sanitária, haveria a necessidade de mudar a prática odontológica hegemônica, flexneriana, por um modelo de odontologia integral. Cordón (1997, p.558), afirma que a prática odontológica deveria mudar do modelo de odontologia integral, com forte inclinação “giesiana” na formação acadêmica, “para um modelo de abertura de espaços sociais para uma odontologia inserida integralmente na saúde, abordando de forma participante estes espaços sociais que permite a sociedade quando vista como totalidade social”.

Ainda segundo Cordón (1997), vida saudável para todos significa universalidade no acesso à atenção à saúde e a uma qualidade de vida melhor, mais solidária, equitativa e justa. Dessa forma, qualquer proposta de intervenção em saúde deve apreender a realidade, em cada espaço social, para poder compreender o indivíduo, o cidadão e as redes sociais que se constroem, podendo, desta forma, definir suas necessidades, seus problemas e identificar os processos coletivos necessários de transformação do modo de vida em sociedade.

As práticas integrativas e complementares são atividades que se desenvolveram na esteira da lógica pré-capitalista, ou no máximo, mercantil. Emprega procedimentos e medicamentos com baixo custo, possuem pouca potencialidade lucrativa e demandam um esforço adicional do profissional para o estabelecimento do diagnóstico ou de algum procedimento terapêutico, conflitando com a lógica da gestão focada na eficiência e na eficácia da acumulação flexível. Podem estar associadas a todos os níveis de assistência, inclusive na atenção terciária. Porém, apesar de terem sido definidas como importantes para a promoção do cuidado em saúde e com a finalidade de expansão da lógica dos serviços da Atenção Básica, ainda provocam resistências entre gestores e profissionais (SACRAMENTO; GENTILLI, 2016).

O modelo hegemônico de assistência odontológica foi caracterizado, no relatório final da VII Conferência Nacional de Saúde, como ineficaz, ineficiente, descoordenado, de baixa cobertura, de alta complexidade, com enfoque curativo, de caráter mercantilista e monopolista, para o qual contribui a inadequação no preparo dos recursos humanos (BRASIL, 1980; CANALLI et al., 2011).

A necessidade de revisão da formação odontológica tem sido apresentada com ênfase especial a partir do início do século 21.

O artigo 3º da Resolução CNE/CES 3, de 19 de fevereiro de 2002, que institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia, determina que “o curso de graduação em odontologia tem como perfil do formando egresso/profissional o Cirurgião-Dentista, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor técnico e científico. Capacitado ao exercício de atividades referentes à saúde bucal da população, pautado em princípios éticos, legais e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade” (BRASIL, 2002).

Dessa forma, a legislação consubstancia uma vontade de mudança para o ensino superior no Brasil, e para a odontologia em particular (MOYSÉS, 2003a).

Se, como enunciam as diretrizes, a formação do cirurgião-dentista será generalista, humanista, crítica e reflexiva, visando a transformação da realidade a partir de sua compreensão, impõe-se uma profunda reflexão pedagógica. Segundo Moysés (2003a, p.87), “a partir de uma epistemologia voltada para atividades pedagógicas humanistas, podem-se criar processos socialmente relevantes e com sujeitos capazes de formular a crítica a modelos hegemônicos, voltados exclusivamente para atender o mercado”. A humanização das práticas pedagógicas “pressupõe a criação de processos educativos socialmente relevantes e a crítica ao modelo de formação mecanicista e de tecnificação da prática profissional, voltada exclusivamente para atender as demandas de mercado” (MOYSÉS et al., 2003b, p.58).

### 1.5.3 As práticas integrativas e complementares

No final da década de 1970, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, objetivando a formulação de políticas na área. No Brasil, a legitimação e institucionalização dessas abordagens de atenção à saúde tiveram início a partir da década de 1980, após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2015).

Em 1991, a OMS reiterou a importante contribuição da medicina tradicional na prestação da assistência e solicitou aos estados-membros que intensificassem a cooperação entre praticantes da medicina tradicional e da assistência sanitária moderna,

especialmente quanto ao emprego de medicamentos tradicionais de eficácia científica demonstrada, contribuindo para a viabilidade econômica da atenção médica (BRASIL, 2006b). Porém, apesar das diversas contribuições que a medicina tradicional pode oferecer, os modelos hegemônicos, de base flexneriana e giesiana, persistem em desconsiderá-la, afirmando sua “ineficácia”.

O campo das práticas integrativas e complementares em saúde constitui, no entanto, um fenômeno crescente no Brasil contemporâneo, visto que tais recursos têm sido apropriados e difundidos, além dos serviços públicos de saúde, por clínicas particulares, comunidades tradicionais, igrejas, movimentos sociais e entidades não governamentais (ANDRADE; DA COSTA, 2010). No que diz respeito à assistência odontológica, já existem políticas públicas de incorporação das práticas integrativas e complementares e o próprio Conselho Federal de Odontologia (CFO), por meio da resolução nº 82, de 25 de setembro de 2008, reconhece e regulamenta o uso das mesmas pelo cirurgião-dentista (BRASIL, 2008).

As plantas medicinais e seus derivados compõem os principais recursos terapêuticos da Medicina Tradicional e Complementar (MTC) e vêm, há anos, sendo utilizadas pela população brasileira como procedimento terapêutico, tanto nas práticas populares, quanto na Medicina Tradicional e nos programas públicos de fitoterapia no SUS, alguns com mais de 20 anos de existência (BRASIL, 2012).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), entre as práticas integrativas e complementares realizadas no SUS, o uso das plantas medicinais e a fitoterapia predominam, sendo realizadas, em sua maioria, na atenção primária à saúde (BRASIL, 2012).

O pluralismo diagnóstico-terapêutico que as práticas integrativas e complementares promovem, contribui para a integralidade, um dos princípios do SUS. A integralidade possui uma construção conceitual, polissêmica e abre-se às racionalidades terapêuticas de outros sistemas de cuidados, como rodas de conversa, terapia comunitária, fitoterapia, uso de rezas e meditação, grupos de autoestima, arteterapia, etc. (ANDRADE; DA COSTA, 2010).

#### 1.5.4 A inserção da fitoterapia no Sistema Único de Saúde

A fitoterapia é considerada uma “terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal” (BRASIL, 2015, p.22).

A utilização de plantas medicinais é praticada desde os primórdios da civilização humana. Embora de modo totalmente empírico ou intuitivo baseado em descobertas ao acaso, o homem pré-histórico procurava amenizar suas dores ou tratar suas moléstias por meio da ação dos princípios ativos existentes nos vegetais (LAMEIRA; PINTO, 2008).

O uso de plantas medicinais é uma prática que atravessa milênios, estando presente na sabedoria do senso comum, articulando cultura e saúde, uma vez que estes aspectos não ocorrem isoladamente, mas inseridos em um contexto histórico determinado (LIMA et al., 2015). Sendo assim, o uso da fitoterapia na sociedade contemporânea, como terapia complementar, tem motivado diversos estudos que comprovaram seus benefícios na atenção primária, aliados à busca da qualidade da atenção, à validação do conhecimento tradicional associado ao estreitamento de laços da comunidade com a equipe de saúde, ao fortalecimento do controle social, à integralidade em saúde mediante a ampliação do olhar e das ofertas de cuidado, assim como ao vínculo e respeito pelos valores culturais. Indiscutivelmente, o uso seguro e racional de plantas medicinais tem papel fundamental em diversas comunidades, sendo prioritária na atenção à saúde. Entretanto, deve-se primar pela qualidade do material vegetal utilizado, evitando exposição a riscos por aquisição de insumo impróprio para o consumo (ARAUJO et al., 2014).

Após a Segunda Guerra Mundial, com a descoberta dos antibióticos e com o incremento cada vez maior de medicamentos à base de fármacos sintéticos, houve um relativo abandono e um certo cepticismo em relação aos fitoterápicos, sendo que entre as décadas de 1950 e 1970, houve uma certa marginalização das plantas medicinais em virtude do grande impulso promovido pela química orgânica na medicina convencional. Porém, a partir da década de 1980, as plantas medicinais voltaram a ser valorizadas como práticas curativas e de baixo custo (LAMEIRA; PINTO, 2008) e experimentaram grande impulso quando, no final da década de 1970, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional.

A ampliação das opções terapêuticas ofertadas aos usuários do SUS, com garantia de acesso a espécies medicinais e fitoterápicos, com segurança, eficácia e qualidade, nos

diferentes níveis de complexidade do Sistema, com ênfase na Atenção Básica, por meio de ações de prevenção de doenças e de promoção e recuperação da saúde é uma importante estratégia, em busca da melhoria da atenção à saúde da população e à inclusão social. Neste sentido, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), são estratégias importantíssimas para o SUS (BRASIL, 2009).

Com a finalidade de evitar o uso inadequado desta prática medicinal, o MS busca normatizar a inserção das práticas complementares de cuidado no sistema oficial de saúde. Nesse processo destacam-se a implantação da PNPMF e da PNPIC, ambas no ano de 2006, visando estimular o acesso às práticas complementares e às plantas medicinais, para o cuidado em saúde, com qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso (BARROS, 2006; BUFFON et al., 2012; PIRIZ et al, 2014).

A implantação da PNPIC, permitiu, então, que no ano de 2006, algumas práticas integrativas e complementares fossem incorporadas ao SUS, entre as quais a fitoterapia, como opção preventiva e terapêutica aos seus usuários.

A PNPMF constitui parte essencial das políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, e foi aprovada por meio do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. As ações decorrentes da PNPMF, manifestadas por meio do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, lançado em 2009, são fundamentais para a melhoria do acesso da população a espécies medicinais e fitoterápicos, à inclusão social e regional, ao desenvolvimento industrial e tecnológico, à promoção da segurança alimentar e nutricional, ao uso sustentável da biodiversidade brasileira, e à valorização e preservação do conhecimento tradicional proveniente das comunidades e povos tradicionais (BRASIL, 2009).

## 1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A superação, parcial, das resistências científicas, econômicas e culturais, permitiu a aceitação e implantação legal das práticas integrativas e complementares no SUS. Persiste, no entanto, o cenário de disputa com os modelos de atenção fundados nas concepções de Flexner e Gies, nos quais tais práticas são desqualificadas. Resta, ainda, longo caminho na formação de profissionais capacitados para desenvolvê-las e, efetivamente, legitimá-las, diante das evidências dos resultados.

É imperativa, portanto, a formação e capacitação de profissionais da saúde para o desempenho de tais práticas, tornando mais consistente, segura e eficaz sua institucionalização na atenção à saúde no SUS, permitindo à população brasileira beneficiar-se das plantas medicinais como uma alternativa eficaz e de baixo custo para os cuidados da saúde.

## 1.7 REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, V.S.; GOMES, A.P.; REZENDE, C.H.A.; SAMPAIO, M.X.; DIAS, O.V.; LUGARINHO, R.M. A Integração Ensino-serviço no Contexto dos Processos de Mudança na Formação Superior dos Profissionais da Saúde. **Rev. bras. educ. méd**; 32(3):356-362, jul.-set. 2008.
- ALMEIDA FILHO, N. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 26(12):2234-2249, dez, 2010.
- ANDRADE, J.T.; DA COSTA, L.F.A. Medicina Complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da Antropologia médica. **Saúde Soc.** São Paulo, v.19, n.3, p.497-508, 2010.
- ARAUJO, W.R.M.; SILVA, R.V.; BARROS, C.S.; AMARAL, F.M.M. Inserção da fitoterapia em unidades de saúde da família de São Luís, Maranhão: realidade, desafios e estratégias. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2014; 9(32):258-263.
- BARROS, N.F. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: uma ação de inclusão. **Ciência Saúde Coletiva**, 2006; 11(3):850.
- BRASIL. Conferência Nacional de Saúde, 7. Centro de Documentação do Ministério da Saúde. **Anais da 7ª Conferência Nacional de Saúde. Extensão das Ações de Saúde Através dos Serviços Básicos**. Brasília, DF, 1980; 280 p.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução Nº CNE/CNS 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 42, p.10-11, 4 mar. 2002. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2002&jornal=1&pagina=10&totalArquivos=120>>. Acesso em: 9 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 971, de 3 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 84, p.20-25, 4 mai.

2006a. Seção 1. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Resolução nº 82, de 25 de setembro de 2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 190, p.105-107, 1 out. 2008. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 136 p. il. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015; 96 p. il.

BUFFON, M.C.M.; PECHARKI, G.D.; GOMES, E.C.; MARIOT, C.A. **Práticas Coletivas em Saúde Bucal**. Curitiba: Imprensa UFPR, 2012.

CANALLI, C.S.E.; GONÇALVES, S.S.; CHEVITARESE, L.; SILVEIRA, R.G.; MIASATO, J.M. A humanização na Odontologia: uma reflexão sobre a prática educativa. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 44-8, jan./jun. 2011.

CORDÓN, J. A construção de uma agenda para a saúde bucal coletiva. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 13(3):557-563, jul-set, 1997.

DUNOFF, R.B. It is time for a new Gies report. **J Dent Educ.**, 2006; Aug;70(8):809-19.



- FERTONANI, H.P.; PIRES, D.E.P.; BIFF, D.; SCHERER, M.D.A. Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20(6):1869-1878, 2015.
- FLEXNER, A. **Medical Education in the United States and Canada**. New York: The Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching, 1910. (Bulletin, 4).
- GIES, W.J. **Dental Education in the United States and Canada**. New York: The Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching, 1926. (Bulletin, 19).
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HORA, D.L.; ERTHAL, R.M.C.; SOUZA, C.T.V., HORA, E.L. Propostas inovadoras na formação do profissional para o Sistema Único de Saúde. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.471-486, set./dez. 2013.
- IBIAPINA, W.V.; LEITÃO, B.P.; BATISTA, M.M.; PINTO, D.S. Inserção da Fitoterapia na Atenção Primária aos Usuários do SUS. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, João Pessoa, 2014; 12(1): 58-68.
- ISCHKANIAN, P.C; PELICIONI, M.C.F. Challenges of complementary and medicine in the sus aiming to health promotion. **Journal of Human Growth and Development**, 2012; 22(2): 233-238.
- LAMEIRA, O.A.; PINTO, J.E.B.P. (Ed.). **Plantas medicinais: do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 264 p. il.
- LIMA, A.V.B.S.; BUFFON, M.C.M.; ANJOS, R.V.S. Uso de plantas medicinais e potenciais riscos de suas interações com medicamentos alopáticos em usuários adscritos a uma unidade de saúde da família de Colombo-PR. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.16, n.2, Abr. - Jun./2015 - ISSN 1518-8361.
- LIMA JÚNIOR, J.F. Perspectivas dos cirurgiões-dentistas sobre a inserção da fitoterapia na atenção básica de saúde. **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Natal, RN, 2005.
- LUDMERER, K.M. Understanding the Flexner Report. **Academic Medicine**, v.85, n.2, Feb. 2010.
- MENDES, E.V. A Reforma Sanitária e a Educação Odontológica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2(4):533-552, out/dez, 1986.
- MOYSÉS, S.J. A humanização da educação em odontologia. **Pro-Posições**, v.14, n.1 (40), jan./abr. 2003a.

MOYSÉS S.T.; MOYSÉS, S.J.; KRIGER, L.; SCHMITT, E.J. Humanizando a educação em Odontologia. **Revista da ABENO/Associação Brasileira de Ensino Odontológico**, 2003b; 3(1):58-64.

MOYSÉS, S.J. Políticas de atenção à saúde bucal: o cenário internacional e o Brasil. In: Giovanella, L.; Escorel, S.; Lobato, L.V.C.; Noronha, J.C.; Carvalho, A.I. **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. 2. ed. rev. e amp.** Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 2012. p.609-633.

NARVAI, P.C. Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. **Rev Saúde Pública**, 2006; 40(N Esp):141-7.

OLIVEIRA, E.T.; LIMA JÚNIOR, J.F.; SOARES, F.N.C.S.; MAIA, E.R. A odontologia social no contexto da promoção da saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, 2008; 21 (1): 75-79.

PAGLIOSA, F.L.; DA ROS, M.A. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v.32, n.4, p.492-499, 2008.

PEREIRA, D.Q.; PEREIRA, J.C.M.; ASSIS, M.M.A. A prática odontológica em Unidades Básicas de Saúde em Feira de Santana (BA) no processo de municipalização da saúde: individual, curativa, autônoma e tecnicista. **Ciência & Saúde Coletiva**, 8(2):599-609, 2003.

PIRIZ, M.A.; LIMA, C.A.B.; JARDIM, V.M.R.; MESQUITA, M.K.; SOUZA, A.D.Z; HECK, R.M. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, p.628-636, 2014.

SACRAMENTO, H.T.; GENTILLI, R.M.L. MUNDIALIZAÇÃO DO CAPITAL E POLÍTICA DE SAÚDE: desafios para as práticas integrativas e complementares no SUS. **R. Pol. Públ.**, São Luís, v. 20, n 1, p.103-120, jan./jun. 2016.

SCHRAIBER, L.B. **O médico e seu trabalho. Limites da liberdade.** São Paulo: Hucitec; 1993.

TOASSI, R.F.C.; STOBÄUS, C.D.; MOSQUERA, J.J.M.; MOYSÉS, S.J. Integrated curriculum for teaching dentistry: new directions for training in the field of healthcare. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.16, n.41, p.529-42, abr./jun. 2012.

## 2 OS MARCOS LEGAIS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS NO BRASIL

### 2.1 RESUMO

Apresenta-se resultado de pesquisa documental sobre a evolução dos marcos legais associados às políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. Realizou-se a identificação e análise do conteúdo de Leis, Decretos, Resoluções, Políticas, Portarias e Instruções Normativas relacionadas ao tema. Apesar de consideradas intrínsecas à cultura popular, a legislação instituiu-se de forma recente no Brasil. Constatou-se que as mudanças na legislação sanitária foram significativas e tornaram as exigências para o setor de fitoterápicos brasileiro, especialmente quanto à qualidade dos produtos, mais próximas dos padrões encontrados na legislação internacional. Porém, evidencia-se ainda uma carência de políticas públicas que incentivem a inserção destas práticas dentro dos serviços de saúde, a fim de preencher a lacuna existente entre a regulamentação e a prática instituída nestes serviços.

**Palavras-chave:** plantas medicinais, fitoterapia, legislação como assunto.

### 2.2 ABSTRACT

**The legal frameworks of the public policies of medicinal plants and herbal medicines in Brazil.** Presents results of documentary research on the evolution of the legal frameworks associated with the public policies of medicinal plants and herbal medicines in Brazil. We conducted the identification and analysis of the content of Laws, Decrees, Resolutions, Policies, Administrative Rules and Normative Instructions related to the topic. Although considered to be intrinsic to popular culture, legislation has recently been instituted in Brazil. It was found that changes in health legislation were significant and made the requirements for the Brazilian herbal medicine sector, especially regarding product quality, closer to the standards found in international legislation. However, there is also a lack of public policies that encourage the insertion of these practices within the health services, in order to fill the gap between the regulations and the practice established in these services.

**Keywords:** medicinal plants, phytotherapy, legislation as topic.

## 2.3 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) promoveram, em 12 de setembro de 1978, a Conferência Internacional sobre a Atenção Primária em Saúde em Alma-Ata, no Cazaquistão. Este evento foi organizado no sentido de alertar para a necessidade de ação urgente dos governos, profissionais da saúde e desenvolvimento, bem como da comunidade mundial para proteger e promover a saúde de todos povos do mundo. Um dos principais resultados deste evento foi criação do Programa de Medicina Tradicional da OMS, com a recomendação aos Estados Membros de proceder à formulação de políticas públicas e regulamentações nacionais para facilitar a integração da medicina tradicional e da medicina complementar alternativa (MT/MCA) nos sistemas nacionais de atenção à saúde, assim como promover o uso racional dessa integração (BRASIL, 2006a).

O Programa de Medicina Tradicional inclui desde produtos de origem vegetal, práticas e profissionais de medicina tradicional e complementar (MTC). Dentre as práticas de MTC, destacam-se os medicamentos à base de drogas vegetais. Na sequência da adoção da estratégia da OMS sobre medicina tradicional 2002-2005, muitos Estados-Membros estabeleceram políticas e regulamentos destinados a promover a segurança em relação aos produtos, práticas e profissionais. A estratégia da OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 surgiu com a finalidade de ajudar os Estados-Membros no desenvolvimento de políticas públicas dinâmicas e na aplicação de planos de ações que reforcem o papel da medicina tradicional na manutenção da saúde das pessoas (WHO, 2013).

Segundo a OMS, a Medicina Tradicional corresponde ao conjunto de conhecimentos e habilidades, baseadas em teorias, crenças e experiências indígenas de diferentes culturas, utilizadas para a manutenção da saúde e prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças físicas ou mentais. Os termos "medicina complementar" e "medicina alternativa", usados como sinônimos de "medicina tradicional" em alguns países, referem-se a um amplo conjunto de práticas de cuidados de saúde que não fazem parte da tradição do próprio país e não são integrados no sistema de saúde. Especificamente, plantas medicinais e fitoterápicos incluem drogas vegetais, preparações medicinais (extratos, tinturas, pós e óleos) e produtos industrializados contendo como ingredientes ativos partes de plantas,

materiais vegetais ou a combinação destes elementos. O uso tradicional de medicamentos à base de plantas refere-se ao longo histórico de uso desses medicamentos, de forma segura e eficaz, podendo ser aceito pelas autoridades nacionais (WHO, 2017).

Dessa forma, compete aos Estados-Membros estabelecer diretrizes que garantam a segurança das práticas de MTC, de forma a prevenir os riscos identificados em tais práticas. Diferenças entre os países refletem no desenvolvimento de políticas públicas e regulação de produtos, práticas e atividades dos profissionais de MTC. Estas abordagens regulatórias visam proteger a saúde dos usuários, garantindo a segurança e a qualidade dos medicamentos. Com a internacionalização, os produtos podem ser fabricados em países diferentes de onde são consumidos, dificultando a garantia de segurança e qualidade. Para superar este problema, os Estados-Membros e os organismos reguladores estão intensificando a sua cooperação e intercâmbio de experiências. Por exemplo, a União Europeia pretende uniformizar a legislação sobre produtos de MTC, que possam ser prescritos ou recomendados por profissionais da região. No sudeste asiático, está sendo trabalhado, desde 2004, para harmonizar a regulamentação dos medicamentos e outros produtos à base de plantas (WHO, 2013).

O Brasil é o país que possui a maior biodiversidade do planeta que, associada a uma rica diversidade étnica e cultural, detém um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, e possui o potencial necessário para desenvolvimento de pesquisas com resultados em tecnologias e terapêuticas apropriadas (BRASIL, 2006a).

A cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos tem interface com diversas áreas do conhecimento, e demandam, portanto, ações multidisciplinares. Nesse sentido, os resultados esperados, no âmbito da saúde, dependem de normas que regulam todas as etapas e ações dos atores envolvidos no processo (BRASIL, 2006b).

No contexto brasileiro, várias ações e iniciativas foram tomadas para esta implementação. Porém, a legitimação e a institucionalização dessas abordagens de atenção à saúde iniciaram-se a partir da década de 1980, após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2015a).

Com vistas a subsidiar o melhor entendimento da inserção destes conceitos relativos à saúde pública no âmbito brasileiro, apresenta-se resultado de pesquisa documental que buscou identificar a sequência temporal e evolução dos marcos legais associados às

políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. Discute-se as implicações desta evolução, bem como sua inserção no sistema de saúde.

## 2.4 MÉTODOS

Realizou-se pesquisa documental, englobando a identificação e análise do conteúdo de Leis, Decretos, Resoluções, Políticas, Portarias, Instruções Normativas relacionadas às seguintes palavras chaves: *práticas integrativas e complementares*, *plantas medicinais* e *fitoterapia*. Considerou-se o período de 11 de setembro de 1981 a 17 de junho de 2016, para inclusão dos documentos. Os documentos legais revogados não foram incluídos na análise. Buscou-se ainda realizar uma comparação das características da legislação brasileira com as características da legislação internacional.

## 2.5 RESULTADOS

No Brasil, a partir da criação do Ministério da Saúde (MS) em 25 de julho de 1953 (Lei nº 1.920), este passou a ser o órgão do Poder Executivo Federal responsável pela organização e elaboração de planos e políticas públicas voltados para a promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros (BRASIL, 1953; PORTAL DA SAÚDE, 2017a).

Ao longo dos anos, o MS passou por diversas reformas na sua estrutura e funcionalidade, de modo a melhor atender as crescentes demandas de resolução de problemas sanitários e de saúde no País. Mas, foi somente a partir da Constituição Federal de 1988, que determinou-se ser dever do Estado garantir saúde a toda a população. Para tanto, criou-se no âmbito do MS, o SUS, por meio da Constituição de 1988 e regulamentado pelas Leis 8080 (Lei Orgânica da Saúde) e 8142, ambas de 1990 (BRASIL, 1988; BRASIL, 1990a; BRASIL, 1990b; PORTAL DA SAÚDE, 2017b).

Dessa forma, a partir da criação do SUS, várias ações foram intensificadas pelas autoridades brasileiras no sentido de atender o que preconizava o Programa de Medicina

Tradicional da OMS, incluindo regulamentações relacionadas às plantas medicinais e fitoterápicos, bem como o surgimento de políticas públicas relacionadas ao tema.

No Brasil, o órgão responsável pela regulamentação de plantas medicinais e seus derivados é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), autarquia do MS criada em 1999, que apresenta o papel de proteger e promover a saúde da população, garantindo a segurança sanitária de produtos e serviços, e participando da construção de seu acesso (CARVALHO et al., 2008; MANFIO; BRUM JÚNIOR, 2017).

Historicamente, diversos documentos foram elaborados pautados na introdução, regulamentação e tentativas de construção de políticas públicas englobando o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no sistema de saúde brasileiro (BRASIL, 2015a).

Com a finalidade de evitar o uso inadequado desta prática medicinal, o MS busca normatizar a inserção das práticas complementares de cuidado no sistema oficial de saúde. Nesse processo, destacam-se a implantação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), ambas no ano de 2006, visando estimular o acesso às práticas complementares e às plantas medicinais, para o cuidado em saúde, de forma eficaz e segura (BARROS, 2006; BUFFON et al., 2012; PIRIZ et al, 2014).

As duas políticas incrementaram a discussão sobre a oportunidade, a importância, as dificuldades, as facilidades e as vantagens da implementação da fitoterapia nos serviços de saúde do SUS. Alguns dos objetivos desta inclusão visam contribuir para o aumento da resolubilidade do sistema de saúde e a ampliação do acesso da população às práticas integrativas e complementares, garantindo qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso. Além disso, com a implantação do uso da fitoterapia no SUS surge um maior investimento em pesquisas e, uma consequente motivação da industrialização de produtos naturais (BARROS, 2006; FRANCISCO, 2010; FIGUEREDO et al., 2014).

O Quadro 2.1 apresenta a linha do tempo contemplando os documentos legais relacionados às plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil.

QUADRO 2.1 - DOCUMENTOS LEGAIS RELACIONADOS ÀS PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS NO BRASIL: LINHA DO TEMPO

(continua)

Ano	Documento	Informações relevantes	Referências
1981	Portaria nº 212, 11 de setembro de 1981, do MS	Aprovou as diretrizes e prioridades de investigação em saúde, no âmbito do MS. Definiu, em seu item 2.4.3, que o estudo das plantas medicinais constituía uma das prioridades de investigação clínica	BRASIL, 2006b
1982	Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos do MS (PPPM/CEME)	Objetivou o desenvolvimento de uma terapêutica alternativa e complementar, com embasamento científico, por meio do estabelecimento de medicamentos fitoterápicos, com base no real valor farmacológico de preparações de uso popular, à base de plantas medicinais	BRASIL, 2006b
1986	Relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS)	Refere, em seu item 2.3.a, a “introdução de práticas alternativas de assistência à saúde no âmbito dos serviços de saúde, possibilitando ao usuário o acesso democrático de escolher a terapêutica preferida”	BRASIL, 2006b
1988	Resolução CIPLAN (Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação) nº 08, de 08 de março de 1988	Regulamentou a implantação da fitoterapia nos serviços de saúde e criou procedimentos e rotinas relativas à sua prática nas unidades assistenciais médicas	BRASIL, 2006b; BRASIL, 2006c
1994	Portaria nº 31, de 06 de abril de 1994, da Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS)	Criou o Grupo de Estudos de Produtos Fitoterápicos	BRASIL, 2006b
1995	Portaria nº 06, de 31 de janeiro de 1995, da SVS	Instituiu e normatizou o registro de produtos fitoterápicos junto do Sistema de Vigilância Sanitária	BRASIL, 2006b
	Portaria nº 2.543, de 14 de dezembro de 1995, do MS	Instituiu o Grupo Assessor Técnico-Científico em medicinas não convencionais, com o objetivo de contribuir para a normatização dos serviços, bem como para o estabelecimento de padrões de qualidade de substâncias e produtos nas medicinas não convencionais	BRASIL, 1995
1996	Relatório final da 10ª CNS	Deliberou, no item 286.12, que as Secretarias Municipais de Saúde, com a colaboração técnica e financeira do MS e das Secretarias Estaduais de Saúde, deveriam incorporar ao SUS, em todo o país, práticas de saúde como a fitoterapia, acupuntura e homeopatia. No item 351.10, aponta que o MS deve apresentar ao Conselho Nacional de Saúde, uma proposta de Política Nacional de Assistência Farmacêutica integrada aos princípios do SUS, que deva “incentivar a fitoterapia e a homeopatia na assistência farmacêutica pública e elaborar normas para sua utilização, amplamente discutidas com os trabalhadores em saúde e os especialistas”	CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 1998; BRASIL, 2006c
1998	Portaria nº 665, de 25 de agosto de 1998	O MS criou a Subcomissão Nacional de Assessoramento em Fitoterápicos (CONAFIT)	BRASIL, 2006b
	Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998, do MS	Aprovou a Política Nacional de Medicamentos e estabeleceu, no âmbito de suas diretrizes para o desenvolvimento científico e tecnológico, que “deverá ser continuado e expandido o apoio a pesquisas que visem ao aproveitamento do potencial terapêutico da flora e fauna nacionais, enfatizando-se a certificação de suas propriedades medicamentosas”	BRASIL, 1998



QUADRO 2.1 - (continuação)

Ano	Documento	Informações relevantes	Referências
1999	Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999	Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, criou a Anvisa e incluiu em seu Anexo II – Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária, o item 4.1.9 – “Medicamentos fitoterápicos” entre os Fatos Geradores	BRASIL, 1999
2000	Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 17, de 24 de fevereiro de 2000, da Anvisa	Aprovou o Regulamento Técnico, visando normatizar o registro de medicamentos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária	BRASIL, 2000
2001	Relatório Final da I Conferência Nacional de Vigilância Sanitária	Foi deliberada a proposta de RDC nº 17, de 24 de fevereiro de 2000, com o objetivo de facilitar o registro de produtos fitoterápicos de origem nacional, e estimular pesquisas com plantas nacionais, a fim de disponibilizar ao consumo produtos com comprovada segurança e eficácia terapêutica, e que esses estudos sejam aceitos pela Anvisa, para o registro de medicamentos fitoterápicos; foi proposto proibir a comercialização de qualquer medicamento, inclusive fitoterápicos, em estabelecimentos não farmacêuticos; foi proposta ainda a criação de um grupo para a revisão da legislação de fitoterápicos. Dentre as moções aprovadas na plenária final, destacam-se: moção por uma ação intersetorial na questão das plantas medicinais, e moção pela participação efetiva da Vigilância Sanitária nas discussões e decisões da proposta política de plantas medicinais	CONFERÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2001
2002	Portaria nº 254, de 31 de janeiro de 2002, do MS	Aprovou a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. Dispõe sobre a necessidade de valorização e incentivo às práticas de saúde tradicionais dos povos indígenas, que envolvem o conhecimento e o uso de plantas medicinais e demais produtos da farmacopeia tradicional no tratamento de doenças e agravos à saúde	BRASIL, 2002a; BRASIL, 2002b
2003	Grupo de Trabalho no MS	Elaborar a Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares (PMNPC ou apenas MNPC) no SUS, atual PNPIC	BRASIL, 2006c
	Relatório da 1ª Conferência Nacional de Assistência Farmacêutica	Enfatizou a importância de ampliação do acesso aos medicamentos fitoterápicos e homeopáticos no SUS	BRASIL, 2006c
	Relatório Final da 12ª CNS	Deliberou pela efetiva inclusão da PMNPC no SUS, atual PNPIC, apontando para a necessidade de se “investir na pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia para a produção de medicamentos homeopáticos e da flora brasileira, favorecendo a produção nacional e a implantação de programas para uso de medicamentos fitoterápicos nos serviços de saúde, de acordo com as recomendações da 1ª Conferência Nacional de Política de Medicamentos e Assistência Farmacêutica”	BRASIL, 2006c; CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 2003

QUADRO 2.1 - (continuação)

Ano	Documento	Informações relevantes	Referências
2004	Resolução-RE nº 90, da Anvisa, de 16 de março de 2004	Determinou a publicação da guia para a realização de estudos de toxicidade pré-clínica de fitoterápicos, com o objetivo de indicar métodos padronizados para os estudos de toxicologia pré-clínica de acordo com a Resolução vigente para registro e renovação de registro de fitoterápicos	BRASIL, 2004a
	Resolução-RE nº 91, da Anvisa, de 16 de março de 2004	Determinou a publicação da guia para realização de alterações, inclusões, notificações e cancelamentos pós-registro de fitoterápicos, com o objetivo de classificar as alterações e inclusões da etapa de pós-registro de medicamentos e estabelecer a documentação e os ensaios exigidos pela Anvisa	BRASIL, 2004b
	Resolução nº 338, do Conselho Nacional de Saúde, de 06 de maio de 2004	Aprovou a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, com destaque à “definição e pactuação de ações intersetoriais que visem à utilização das plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos no processo de atenção à saúde, com respeito aos conhecimentos tradicionais incorporados, com embasamento científico, com adoção de políticas de geração de emprego e renda, com qualificação e fixação de produtores, envolvimento dos trabalhadores em saúde no processo de incorporação desta opção terapêutica e baseado no incentivo à produção nacional, com a utilização da biodiversidade existente no País”	BRASIL, 2004c
2005	Decreto Presidencial de 17 de fevereiro de 2005	Criou o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para formular proposta da PNPMF	BRASIL, 2005; BRASIL, 2006c
2006	Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006, do MS	Aprovou a PNPIC no SUS	BRASIL, 2006c
	Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006	Aprovou a PNPMF e instituiu o Grupo de Trabalho para elaboração do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos	BRASIL, 2006d
	Portaria nº 853, de 17 de novembro de 2006, do MS	Considerando a necessidade de identificar integralmente os procedimentos da PNPIC no SUS relativos à Medicina Tradicional Chinesa-acupuntura, Homeopatia, Fitoterapia e Práticas Corporais nos Sistemas Nacionais de Informação em Saúde, incluiu na tabela de serviços/classificações do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES), o serviço de código 068 – Práticas Integrativas e Complementares, com as seguintes classificações: Acupuntura, Fitoterapia, Outras técnicas em Medicina Tradicional Chinesa, Práticas Corporais/Atividade Física, Homeopatia, Termalismo/Crenoterapia, Medicina Antroposófica	BRASIL, 2006e
2008	Resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 477, de 28 de maio de 2008	Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no âmbito das plantas medicinais e fitoterápicos	CFF, 2008
	Resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO) nº 82, de 25 de setembro de 2008	Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal	BRASIL, 2008a

QUADRO 2.1 - (continuação)

Ano	Documento	Informações relevantes	Referências
2008	Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 de dezembro de 2008	Aprovou o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e criou o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. O Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos possui caráter consultivo e deliberativo, composto por representantes do Governo e da Sociedade Civil, com a atribuição de monitorar e avaliar o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, além de definir critérios, parâmetros, indicadores e metodologia voltados à avaliação da PNPMF	BRASIL, 2008b
	RDC nº 95, de 11 de dezembro de 2008, da Anvisa	Instituiu o texto de bula padronizado para os medicamentos fitoterápicos relacionados em seu anexo	BRASIL, 2008c
	Instrução Normativa nº 5, de 11 de dezembro de 2008, da Anvisa	Determinou a publicação da lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado, considerando que os medicamentos obtidos a partir das espécies vegetais que integram a referida lista, nas condições definidas, não necessitam validar suas indicações terapêuticas e segurança de uso	BRASIL, 2008d
2009	RDC nº 47, de 08 de setembro de 2009, da Anvisa	Estabeleceu regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e profissionais de saúde. São contempladas por essa resolução, as bulas dos medicamentos fitoterápicos. A RDC nº 47 prevê ainda a necessidade de informações quanto às interações entre medicamentos e plantas medicinais. Em seu Anexo I – Identificação do Medicamento – dispõe que para medicamentos fitoterápicos, deve ser informada a espécie vegetal e a parte da planta utilizada; dispõe ainda que para medicamentos fitoterápicos, registrados com base na tradicionalidade de uso, devem ser inseridas as frases: “Medicamento fitoterápico registrado com base no uso tradicional”, e “Não é recomendado o uso por período prolongado enquanto estudos clínicos amplos sobre sua segurança não forem realizados”	BRASIL, 2009a
	Portaria nº 2.982, de 26 de novembro de 2009, do MS	Incluiu, em seu anexo II, os medicamentos fitoterápicos no Elenco de Referência Nacional do Componente Básico da Assistência	BRASIL, 2009b
2010	Portaria nº 048-DGP, de 25 de fevereiro de 2010	Aprovou a Diretriz para Implantação de Núcleos de Estudos em Terapias Integradas (NETI) no âmbito do Serviço de Saúde do Exército, com o objetivo de estabelecer critérios para implantação dos NETI nas Organizações Militares de Saúde, incorporando práticas integrativas e complementares, incluindo a Fitoterapia, no âmbito do Serviço de Saúde do Exército	BRASIL, 2010a
	RDC nº 10, de 09 de março de 2010, da Anvisa	Instituiu a notificação de drogas vegetais no âmbito da Anvisa	BRASIL, 2010b
	Instrução Normativa nº 5, de 31 de março de 2010, da Anvisa	Estabeleceu a lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de medicamentos fitoterápicos	BRASIL, 2010c

QUADRO 2.1 - (continuação)

Ano	Documento	Informações relevantes	Referências
2010	RDC nº 17, de 16 de abril de 2010, da Anvisa	Estabeleceu os requisitos mínimos a serem seguidos na fabricação de medicamentos para padronizar a verificação do cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de Medicamento de uso humano durante as inspeções sanitárias	BRASIL, 2010d
	Portaria nº 886, de 20 de abril de 2010, do MS	Instituiu, no âmbito do SUS, sob gestão estadual, municipal ou do Distrito Federal, a Farmácia Viva que, no contexto da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, deverá realizar todas as etapas, desde o cultivo, coleta, processamento, armazenamento de plantas medicinais, manipulação e dispensação de preparações magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos	BRASIL, 2010e
2011	Portaria nº 470, de 19 de agosto de 2011, do MS	Incluiu, em seu Art. 1º, a classificação 007 – Farmácia Viva, na Tabela de Serviços/Classificação do SCNES, no serviço de código 125 – Serviço de Farmácia	BRASIL, 2011a
	RDC nº 60 de 10 de novembro de 2011, da Anvisa	Aprovou o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, primeira edição	BRASIL, 2011b; BRASIL, 2016
2012	Portaria nº 533, de 28 de março de 2012, do MS	Estabeleceu o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no âmbito do SUS	BRASIL, 2012a
	Caderno de Atenção Básica nº 31, <i>Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica</i> , do MS	Visou, entre outros fatores, estruturar e fortalecer a atenção em fitoterapia, com ênfase na atenção básica e na Estratégia Saúde da Família	BRASIL, 2012b
2013	Caderno de Atenção Básica nº 28, volume II: <i>Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica</i> , do MS	Apresenta ofertas de abordagem de situações comuns no acolhimento à demanda espontânea, utilizando-se do saber clínico, epidemiológico e da subjetividade, por meio do olhar para riscos e vulnerabilidades. Em seu capítulo 2, Queixas comuns no atendimento à demanda espontânea e urgências/emergências, o item 2.15 trata das intoxicações agudas por plantas tóxicas e medicamentos	BRASIL, 2013a
	Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) nº 525, de 25 de julho de 2013	Regulamentou a prática da fitoterapia pelo nutricionista, atribuindo-lhe competência para, nas modalidades que especifica, prescrever plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos como complemento da prescrição dietética	BRASIL, 2013b
2014	RDC nº 26, de 13 de maio de 2014, da Anvisa	Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos; define as categorias de medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico; e estabelece os requisitos mínimos para o registro e renovação de registro de medicamento fitoterápico, e para o registro, renovação de registro e notificação de produto tradicional fitoterápico. Quanto à abrangência, esta resolução se aplica a produtos industrializados que se enquadram nas categorias de medicamentos fitoterápicos e produtos tradicionais fitoterápicos	BRASIL, 2014a

QUADRO 2.1 - (conclusão)

Ano	Documento	Informações relevantes	Referências
2014	RDC nº 69, de 08 de dezembro de 2014, da Anvisa	Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Insumos Farmacêuticos Ativos. Segundo a RDC nº 69, o derivado vegetal corresponde ao produto da extração da planta medicinal <i>in natura</i> ou da droga vegetal, podendo ocorrer na forma de extrato, tintura, alcoolatura, óleo fixo e volátil, cera, exsudato e outros; já a droga vegetal é a planta medicinal, ou suas partes, que contenham as substâncias, ou classes de substâncias, responsáveis pela ação terapêutica, após processos de coleta, estabilização, quando aplicável, e secagem, podendo estar na forma íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada	BRASIL, 2014b
2015	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso	2ª edição, lançada pelo MS	BRASIL, 2015a
	Resolução do CFN nº 556, de 11 de abril de 2015	Alterou as Resoluções nº 416, de 2008, e nº 525, de 2013, e acrescentou disposições à regulamentação da prática da Fitoterapia para o nutricionista como complemento da prescrição dietética	BRASIL, 2015b
2016	RDC nº 84, de 17 de junho de 2016	Aprovou o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, com o objetivo de orientar a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos	BRASIL, 2016

## 2.6 DISCUSSÃO

Apesar de normas para emprego de preparações fitoterápicas datarem desde 1967, somente a partir da década de 1980 (BRASIL, 2001), o MS iniciou a implantação de legislação voltada para a regulamentação e fiscalização dos fitoterápicos, envolvendo instituições e profissionais que, reconhecidamente, atuavam na área (FERNANDES, 2004).

Atendendo ao recomendado pela OMS após a Conferência Internacional sobre a Atenção Primária em Saúde em Alma-Ata (1978), em 11 de setembro de 1981, a Portaria nº 212 do MS definiu que o estudo das plantas medicinais seria uma das prioridades de investigação clínica em território brasileiro (BRASIL, 2006b).

Uma das ações destinadas a agregar a competência científico-tecnológica para produção de medicamentos, a partir de plantas medicinais oriundas de nossa biodiversidade, foi a implementada pela Central de Medicamentos (CEME) por intermédio do Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais (PPPM), estabelecido em 1982. A CEME foi criada em 25 de junho de 1971, inicialmente subordinada à Presidência da República, pelo Decreto nº 68.806. Em julho de 1975, por meio do Decreto nº 75.985, foi transferida para o Ministério da Previdência e Assistência Social e, dez anos depois, em 1985, pelo Decreto nº 91.439, permaneceu vinculada ao MS até 1997, quando foi desativada (SANT'ANA; ASSAD, 2004; BRASIL, 2006b).

Dessa forma, o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos (PPPM/CEME), instituiu os medicamentos fitoterápicos, estimulando o desenvolvimento de uma terapêutica alternativa e complementar, sustentado ao embasamento científico. O PPPM permaneceu vigente durante 15 anos, considerando como enfoque principal, o estudo de 55 plantas medicinais, com o intuito de determinar a ação terapêutica destas, segundo o uso popular (BRASIL, 2006b; FENALTI et al., 2016; SANTOS et al., 2011).

Em 1986, após a 8ª Conferência Nacional de Saúde, as práticas complementares de assistência à saúde foram incluídas no âmbito dos serviços de saúde, possibilitando ao usuário decidir sobre sua forma terapêutica ideal. Porém, a implantação da fitoterapia dentro dos serviços de saúde, foi regulamentada somente em 1988, pela Resolução nº 08 da CIPLAN (Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação) (BRASIL, 2006b; BRASIL, 2006c; FENALTI et al., 2016).

Alguns anos depois, a Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS), decidiu criar um Grupo de Estudos de Produtos Fitoterápicos, instituído em 1994, pela Portaria nº 31. Em 1995, foi instituído e normatizado o registro de produtos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária, por meio da Portaria nº 06, da SVS (BRASIL, 2006b).

Ainda neste período, ocorreu a criação de um Grupo Assessor Técnico-Científico, que tinha como finalidade, contribuir para a normatização dos serviços, e estabelecer padrões de qualidade de substâncias e produtos em medicinas não convencionais (BRASIL, 1995).

Em 1996, o relatório final da 10ª Conferência Nacional de Saúde, deliberou que houvesse à incorporação no SUS, de práticas de saúde, como a fitoterapia, acupuntura e homeopatia (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 1998; BRASIL, 2006c).

Em 1998, por meio da Portaria nº 665, do MS, cria-se a Subcomissão Nacional de Assessoramento em Fitoterápicos (CONAFIT), que possui como atribuições, o assessoramento à SVS, manifestar-se sobre questões pertinentes à farmacovigilância e subsidiar a SVS em eventos técnico-científicos (BRASIL, 2006b).

A introdução das práticas integrativas e complementares resultou em processos de farmacovigilância e desenvolvimento de pesquisas '*in vivo*' (BRASIL, 2006b). Nessa lógica, foi instituída a Política Nacional de Medicamentos, pela Portaria nº 3.916 de 1998, com 8 diretrizes. Uma delas incentiva o Desenvolvimento Científico e Tecnológico, objetivando expandir o apoio às pesquisas que visem ao aproveitamento do potencial terapêutico da flora e fauna nacionais, enfatizando a certificação de suas propriedades medicamentosas, uma vez que o Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta (BRASIL, 1998; SANTOS et al., 2011).

Criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999, a Anvisa é uma autarquia sob regime especial, vinculada ao MS, com sede e foro no Distrito Federal, e está presente em todo o território nacional, com a finalidade institucional de promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e fronteiras (BRASIL, 1999).

No ano 2000, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 17, da Anvisa, foi aprovado o Regulamento Técnico, visando normatizar o registro de medicamentos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2000). Essa regulamentação

subsidiou a base institucional para o estabelecimento da política nacional de fitoterápicos (MARTINS, 2013).

Em meados de 2001, o MS realizou um Fórum para formular a proposta da Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos, que somente foi aprovada no ano de 2006 (SANTOS et al., 2011). Nesse período, também foram apresentadas propostas para facilitar o registro de produtos fitoterápicos de origem nacional, e estimular pesquisas com plantas nacionais; proibir a comercialização de qualquer medicamento, inclusive fitoterápicos, em estabelecimentos não farmacêuticos; e a criação de um grupo para a revisão da legislação de fitoterápicos, durante a I Conferência Nacional de Vigilância Sanitária (CONFERÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2001).

No ano de 2002, por meio da Portaria nº 254, foi instituída a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, onde se identificou a necessidade de valorizar e incentivar as práticas de saúde tradicionais dos povos indígenas para o tratamento de doenças e agravos à saúde (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2002b).

A formulação da Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares (MNPC) no SUS ocorreu em 2003. Nessa época, foi elaborado um Relatório, durante a 1ª Conferência Nacional de Assistência Farmacêutica, enfatizando-se a importância de ampliar o acesso aos medicamentos fitoterápicos e homeopáticos no SUS (BRASIL, 2006c). O Relatório Final da 12ª Conferência Nacional de Saúde deliberou para que houvesse a efetiva inclusão da MNPC no SUS, atual PNPIC (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 2003).

Em 2004, durante a 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovações em Saúde, a MNPC (atual PNPIC), foi incluída como nicho estratégico de pesquisa dentro da Agenda Nacional de Prioridades em Pesquisa (BRASIL, 2006c). Nessa mesma época, a Anvisa publicou duas resoluções – nº 90 e nº 91 – sobre fitoterápicos. A primeira determinou a publicação do guia para estudos de toxicidade pré-clínica de fitoterápicos, com o objetivo de indicar métodos padronizados. A segunda determinou a publicação de um guia referente às alterações, inclusões, notificações e cancelamentos pós-registro de fitoterápicos (BRASIL, 2004a; BRASIL, 2004b).

Ainda em 2004, foi aprovada a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), por meio da Resolução nº 338, do Conselho Nacional de Saúde, constando entre seus eixos estratégicos, a definição e pactuação de ações intersetoriais que visem à



utilização das plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos no processo de atenção à saúde (BRASIL, 2004c).

Em outros países, verificou-se também essa necessidade de regulação do setor. No Canadá, todos os produtos naturais de saúde (*natural health products*) vendidos no país estão sujeitos à regulação (*Natural Health Products Regulations*) em vigor desde 01 de janeiro de 2004 (HEALTH CANADA, 2017).

A formulação da proposta da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), foi realizada em 2005, por meio da criação do Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) (BRASIL, 2005; BRASIL, 2006c).

Somente em 2006, a Portaria nº 971, aprovou a PNPIC no SUS, no contexto da necessidade de realizar o diagnóstico situacional das práticas relacionadas às plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2006c; EVANGELISTA et al., 2013). Atendendo, sobretudo, à necessidade de conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências de práticas integrativas e complementares que já eram desenvolvidas na rede pública (MARTINS, 2013).

Posteriormente, o Decreto nº 5.813 de 2006, aprovou a PNPMF, permitindo a prática de tratamento médico por meio da utilização de plantas medicinais e fitoterápicos, fortalecendo a abertura de novos mercados e superando barreiras que antes eram intransponíveis (BRASIL, 2006d).

Nesse novo contexto, cria-se a necessidade de identificar integralmente os procedimentos da PNPIC no SUS. Assim, ainda nesse ano, a Portaria nº 853, incluiu na tabela de serviços/classificações o código 068 – Práticas Integrativas e Complementares, detalhando-as (BRASIL, 2006e).

A PNPMF incentivou a criação de programas, projetos e atividades que colocassem em prática as experiências da fitoterapia, já desenvolvidas na rede pública de muitos municípios e estados brasileiros, buscando garantir o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos em todo o país, o desenvolvimento de tecnologias e inovações, assim como o fortalecimento da cadeia produtiva de fitoterápicos, por meio do uso sustentável da biodiversidade brasileira (OSHIRO et al., 2016).

Em 2008, foram aprovados o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, por meio da Portaria Interministerial nº 2.960 (BRASIL, 2008b). Neste mesmo ano, foi publicada a RDC

nº 95 (Anvisa), que instituiu a padronização do texto de bula dos medicamentos fitoterápicos (BRASIL, 2008c).

Ainda em 2008, a Instrução Normativa nº 5 da Anvisa determinou a publicação da lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado, considerando que os medicamentos constantes na referida lista, não necessitam validar suas indicações terapêuticas e segurança de uso (BRASIL, 2008d).

Seguindo a mesma lógica, em 2009, a RDC nº 47 estabeleceu algumas regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e profissionais de saúde. Prevendo a necessidade de informações quanto às interações entre medicamentos e plantas medicinais (BRASIL, 2009a).

A Portaria nº 2.982, de 26 de novembro de 2009, incluiu no Elenco de Referência Nacional do Componente Básico da Assistência, oito medicamentos fitoterápicos (BRASIL, 2009b).

Considerando a expansão das práticas integrativas e complementares, em 2010, a Portaria nº 048-DGP, aprovou a Diretriz para Implantação de Núcleos de Estudos em Terapias Integradas (NETI) no âmbito do Serviço de Saúde do Exército, incluindo a fitoterapia (BRASIL, 2010a).

Preocupada com a notificação e produção de drogas vegetais, foi instituída a RDC nº 10, no âmbito da Anvisa (BRASIL, 2010b). A Anvisa também editou a Instrução Normativa nº 5, que estabelecia a lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de medicamentos fitoterápicos (BRASIL, 2010c).

A RDC nº 17, da Anvisa, estabeleceu requisitos mínimos a serem seguidos na fabricação de medicamentos, objetivando padronizar a verificação do cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) de Medicamentos de uso humano durante as inspeções sanitárias (BRASIL, 2010d).

A Portaria nº 886 instituiu, no âmbito do SUS, sob gestão estadual, municipal ou do Distrito Federal, a Farmácia Viva que têm como objetivo realizar todas as etapas, desde o cultivo, coleta, processamento, armazenamento, manipulação e dispensação de preparações magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2010e). Porém, somente em 2011, a Portaria nº 470, incluiu, em seu Art. 1º, a classificação 007 – Farmácia Viva, na Tabela de Serviços/Classificação do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) (BRASIL, 2011a).

Ainda em 2011, Anvisa lançou o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, direcionado principalmente às práticas de manipulação e dispensação de fitoterápicos, contribuindo com os Serviços de Fitoterapia e Farmácias Vivas existentes em todo o país (BRASIL, 2011b; BRASIL, 2016).

No ano de 2012, a Portaria nº 533, estabeleceu o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no âmbito do SUS, com doze medicamentos fitoterápicos (BRASIL, 2012a).

Em 2014, a RDC nº 26, da Anvisa, dispôs sobre o registro de medicamentos fitoterápicos, o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos, além de definir as categorias de medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico (BRASIL, 2014a).

A RDC nº 69, da Anvisa, dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Insumos Farmacêuticos Ativos, diferenciando a conceituação de derivado vegetal e droga vegetal (BRASIL, 2014b).

Em 2015, o MS lançou a 2ª edição da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso (BRASIL, 2015a). Em 17 de junho de 2016, a Anvisa, por meio da RDC nº 84, aprovou o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, com o objetivo de orientar a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2016).

Assim como verificado no Brasil, discussões quanto ao registro de fitoterápicos destacam-se no restante do mundo. Nos EUA, plantas medicinais são consideradas suplementos nutricionais sujeitos ao *Dietary Supplement Health and Education Act* (DSHEA), de 1994, devido ao desejo da população de maior acesso a estes produtos, que não estariam disponíveis no mercado se estivessem sujeitos às mesmas restrições dos medicamentos convencionais. Porém, não é permitido reivindicar indicações terapêuticas destes produtos e sim indicações nutricionais, por não ser necessária a apresentação de evidências científicas de eficácia. Verifica-se ainda que esta legislação deixa o mercado sem um controle, do ponto de vista da Vigilância Sanitária, que garanta segurança à saúde da população. No entanto, o FDA (*Food and Drug Administration*) americano publicou em junho de 2004, o *Guidance for Industry Botanical Drug Product*, em uma tentativa para que os suplementos nutricionais sejam submetidos a estudos mais aprofundados sobre eficácia de uso (TAPPIN; LUCCHETTI, 2007).

No contexto das profissões, o Conselho Federal de Medicina (CFM) reconheceu, em 1991, a atividade de fitoterapia, desde que desenvolvida sob a supervisão de profissional médico (BRASIL, 2006a). Segundo a OMS, cada Estado-Membro deve considerar sua situação e determinar suas necessidades de regulamentação no contexto profissional. Em alguns países, profissionais de MTC devem ser submetidos a um programa oficial de formação e capacitação. Por exemplo, em muitos países da Europa e América do Norte, estes profissionais devem ser treinados no âmbito de programas de nível universitário. Também na China, República da Coreia, Índia e Vietnã, os médicos que praticam determinados tipos de MTC devem possuir treinamento universitário (WHO, 2013).

A prescrição fitoterápica foi regulamentada pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) por meio da Resolução nº 402 de 2007, que foi revogada pela Resolução nº 525 de 2013 (BRASIL, 2007; BRASIL, 2013b). No ano de 2015, o mesmo Conselho publicou a Resolução nº 556, que acrescenta disposições à regulamentação da prática da fitoterapia para o nutricionista como complemento da prescrição dietética (BRASIL, 2015b). Destaca-se que a prescrição do fitoterápico exige vasto conhecimento relacionado à ação terapêutica, efeitos adversos, interações com medicamentos, outros fitoterápicos e com alimentos, que podem implicar em toxicidade, ineficácia do tratamento e deficiências nutricionais (CAMARGO; PEREIRA, 2013).

Em 2008, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) publicou a Resolução nº 477, designando, ao farmacêutico, participar do processo de implantação dos serviços de fitoterapia, bem como promover o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos (CFF, 2008).

O uso da fitoterapia pelo cirurgião-dentista somente foi reconhecido e regulamentado como prática integrativa e complementar à saúde bucal em 2008, pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) (EVANGELISTA et al., 2013). Segundo Brasil (2008a), o avanço das políticas públicas de incremento às práticas integrativas e complementares nas ciências da saúde cria novas perspectivas de mercado de trabalho para o cirurgião-dentista. Desde então, considera-se que o cirurgião-dentista está apto a prescrever e se utilizar das práticas integrativas e complementares à saúde bucal em benefício dos seus pacientes.

Após a consolidação da União Europeia, os países membros passaram a seguir uma legislação que estabelece a entrada de produtos farmacêuticos no mercado europeu, mediante apresentação de documentação científica que comprove a qualidade, eficácia e segurança. Cada país deve ainda checar se os produtos existentes no mercado cumprem

os requisitos estabelecidos na legislação Europeia. Porém, cada país possui legislação própria sobre o registro de fitoterápicos. Neste sentido, cada país possui legislação específica para os produtos fitoterápicos. Alguns países permitem o registro de produtos à base de plantas, por exemplo os chás, como alimentos. Para isso, não é possível fazer nenhuma reivindicação terapêutica, o que necessitaria de registro como medicamento. Quanto à qualidade, todos os países são exigentes nos processos de manufatura e industrialização (TAPPIN; LUCCHETTI, 2007).

De acordo com Hasenclever et al. (2013), as mudanças na legislação sanitária foram significativas e tornaram as exigências para o setor de fitoterápicos brasileiro mais próximas dos padrões encontrados na legislação internacional. Contudo, posteriormente foram necessárias novas resoluções da Anvisa para permitir a coexistência dos fitoterápicos com produtos de menor nível de complexidade, além de adaptar essa legislação aos produtos disponíveis no mercado brasileiro.

As políticas instituídas constituem importantes vias de acesso da população brasileira às práticas fitoterápicas, além da padronização da mesma (OSHIRO et al., 2016). Por conseguinte, a implementação da fitoterapia no SUS representa, além da inclusão de mais uma terapêutica à disposição dos profissionais de saúde, o resgate de uma prática milenar, na qual se imbricam o conhecimento científico e o conhecimento popular e seus diferentes entendimentos sobre o adoecimento e as formas de tratá-lo (FIGUEREDO et al., 2014).

Figueredo et al. (2014) afirmam que mesmo com o significativo incremento do uso e do estudo da fitoterapia, o ensino desta forma de tratamento ainda é incipiente nos cursos de graduação. Dessa forma, o desconhecimento abre espaço para o crescimento do preconceito a respeito da fitoterapia, comumente considerada eficaz apenas em situações de adoecimento superficial.

Segundo Ibiapina et al. (2014), apesar das iniciativas oficiais, a utilização de fitoterápicos na atenção primária à saúde no Brasil ainda é incipiente e precária, principalmente pela carência de maiores informações sobre o assunto e pela ausência de profissionais especializados e capacitados para esta prática. As autoras ressaltam ainda a necessidade de incentivo, por parte do governo, na capacitação de profissionais e estudantes da área da saúde quanto ao tema, tornando mais consistente, segura e efetiva a institucionalização da fitoterapia na atenção primária no sistema de saúde brasileiro.

Apesar do Brasil abrigar a maior biodiversidade do planeta, possuir um conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, e dos avanços na regulamentação, contata-se ainda uma carência de políticas públicas que incentivem a inserção destas práticas dentro dos serviços de saúde, a fim de preencher a lacuna existente entre a regulamentação e a prática instituída nestes serviços.

## 2.7 REFERÊNCIAS

BARROS, N.F. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: uma ação de inclusão. **Ciência Saúde Coletiva**, 2006; 11(3):850.

BRASIL. Poder Executivo. Lei nº 1.920, de 25 de julho de 1953. Cria o Ministério da Saúde e dá outras providências. Rio de Janeiro, RJ, 25 jul. 1953. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/l1920.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l1920.htm)>. Acesso em: 29 mai. 2017.

BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial**, Brasília, DF, n. 191-A, p.1-32, 5 out. 1988. Seção 1. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/DOUconstituicao88.pdf](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/DOUconstituicao88.pdf)>. Acesso em: 29 mai. 2017.

BRASIL. Poder Executivo. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF, 19 set. 1990a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm)>. Acesso em: 29 mai. 2017.

BRASIL. Poder Executivo. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF, 28 dez. 1990b. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8142.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm)>. Acesso em: 29 mai. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.543, de 14 dezembro de 1995. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 220, p.21167, 15 dez. 1995. Seção 1.

Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=15/12/1995&jornal=1&pagina=111&totalArquivos=290>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.916, de 30 outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 215-E, p.18-22, 10 nov. 1998. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=10/11/1998&jornal=1&pagina=18&totalArquivos=226>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Poder Executivo. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Brasília, DF, 26 jan. 1999. Disponível em:

<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9782.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.htm)>. Acesso em: 29 mai. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 17, de 24 de fevereiro de 2000. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 40-E, p.25-26, 25 fev. 2000. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=25/02/2000&jornal=1&pagina=25&totalArquivos=112>>. Acesso em: 15 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Proposta de Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos. 1ª edição**, Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 254, de 31 janeiro de 2002. Aprova a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 26, p.46-49, 6 fev. 2002a. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=46&data=06/02/2002>>. Acesso em: 15 out. 2016.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. 2. ed.** Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde, 2002b. 40 p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RE nº 90, de 16 de março de 2004. Determina a publicação da "Guia para a Realização de Estudos de Toxicidade pré-clínica de Fitoterápicos". **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 53, p.34-35, 18 mar. 2004a. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=18/03/2004&jornal=1&pagina=34&totalArquivos=100>>. Acesso em: 15 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RE nº 91, de 16 de março de 2004. Determina a publicação da "Guia para a Realização de Alterações, Inclusões, Notificações e Cancelamentos pós Registro de Fitoterápicos". **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 53, p.35-37, 18 mar. 2004b. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=18/03/2004&jornal=1&pagina=35&totalArquivos=100>>. Acesso em: 15 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 96, p.52-53, 20 mai. 2004c. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=20/05/2004&jornal=1&pagina=52&totalArquivos=72>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Poder Executivo. Decreto de 17 de fevereiro de 2005. Cria Grupo de Trabalho para formular proposta da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 33, p. 11, 18 fev. 2005.

Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=18/02/2005&jornal=1&pagina=11&totalArquivos=108>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b – (Série B. Textos Básicos de Saúde).



BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 971, de 3 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 84, p.20-25, 4 mai.

2006c. Seção 1. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Poder Executivo. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 119, p.2-4, 23 jun. 2006d. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=23/06/2006>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 853, de 17 novembro de 2006. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 221, p.46-47, 20 nov. 2006e. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=20/11/2006&jornal=1&pagina=46&totalArquivos=152>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 402, de 30 de julho de 2007. Regulamenta a prescrição fitoterápica pelo nutricionista de plantas in natura frescas, ou como droga vegetal nas suas diferentes formas farmacêuticas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 150, p.121, 6 ago. 2007. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=06/08/2007&jornal=1&pagina=121&totalArquivos=124>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Resolução nº 82, de 25 de setembro de 2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 190, p.105-107, 1 out. 2008a. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 dezembro de 2008. Aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e cria o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 240, p.56, 10 dez. 2008b. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=10/12/2008&jornal=1&pagina=56&totalArquivos=120>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 95, de 11 de dezembro de 2008. Regulamenta o texto de bula de medicamentos fitoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 242, p.59, 12 dez. 2008c. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/12/2008&jornal=1&pagina=59&totalArquivos=184>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 5, de 11 de dezembro de 2008. Determina a publicação da "LISTA DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS DE REGISTRO SIMPLIFICADO". **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 242, p.56-58, 12 dez. 2008d. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/12/2008&jornal=1&pagina=56&totalArquivos=184>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 47, de 8 de setembro de 2009. Estabelece regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 172, p.31-36, 9 set. 2009a. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=09/09/2009&jornal=1&pagina=31&totalArquivos=80>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.982, de 26 de novembro de 2009. Aprova as normas de execução e de financiamento da Assistência Farmacêutica na Atenção Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 228, p.771-773, 30 nov. 2009b. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/11/2009&jornal=1&pagina=771&totalArquivos=852>>. Acesso em: 23 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Secretaria-Geral do Exército. Portaria nº 48-DGP, de 25 de fevereiro de 2010. Aprova a Diretriz para Implantação de Núcleos de Estudos em Terapias Integradas (NETI) no Âmbito do Serviço de Saúde do Exército.

**Boletim do Exército nº 09, de 5 de março de 2010**, 5 mar 2010a. Disponível em:

<<http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/copiar.php?codarquivo=765&act=bre>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 10, de 9 de março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 46, p.52-59, 10 mar. 2010b. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=10/03/2010&jornal=1&pagina=52&totalArquivos=96>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 5, de 31 de março de 2010. Estabelece a "LISTA DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA E EFICÁCIA DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS".

**Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 63, p.91, 05 abr. 2010c. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=05/04/2010&jornal=1&pagina=91&totalArquivos=160>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 17, de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 73, p.94-110, 19 abr. 2010d. Seção 1. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0017\\_16\\_04\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0017_16_04_2010.html)>. Acesso em: 15 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 886, de 20 abril de 2010. Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 75, p.75, 22 abr. 2010e. Seção 1. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0886\\_20\\_04\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0886_20_04_2010.html)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 470, de 19 de agosto de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 162, p.22, 23 ago. 2011a. Seção 1. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2011/prt0470\\_19\\_08\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2011/prt0470_19_08_2011.html)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 60, de 10 de novembro de 2011. Aprova o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, primeira edição e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 217, p.91, 11 nov. 2011b. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/11/2011&jornal=1&pagina=91&totalArquivos=148>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 533, de 28 março de 2012. Estabelece o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

**Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 62, p.96, 29 mar. 2012a. Seção 1. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0533\\_28\\_03\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0533_28_03_2012.html)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b; 156 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica. 1. ed.**; 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a; 290 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica n. 28, Volume II).

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 525, de 25 de junho de 2013. Regulamenta a prática da fitoterapia pelo nutricionista, atribuindo-lhe competência para, nas modalidades que especifica, prescrever plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos como complemento da prescrição dietética e, dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 123, p.141-142, 28 jun. 2013b. Seção 1. Disponível em: < [http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/DOU\\_525.pdf](http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/DOU_525.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 90, p.52-58, 14 mai. 2014a. Seção 1. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/rdc0026\\_13\\_05\\_2014.pdf/d6e5b9d7-dc13-46ce-bfaa-6af74e8a2703](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/rdc0026_13_05_2014.pdf/d6e5b9d7-dc13-46ce-bfaa-6af74e8a2703)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 69, de 8 de dezembro de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Insumos Farmacêuticos Ativos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 238, p.43-52, 9 dez. 2014b. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=09/12/2014&jornal=1&pagina=43&totalArquivos=92>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015a; 96 p. il.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 556, de 11 de abril de 2015. Altera as Resoluções nº 416, de 2008, e nº 525, de 2013, e acrescenta disposições à regulamentação da prática da Fitoterapia para o nutricionista como complemento da prescrição dietética. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 90, p.97, 14 mai. 2015b. Seção 1. Disponível em: <[http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/DOU\\_556.pdf](http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/DOU_556.pdf)>. Acesso em: 30 mai. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira. 1. ed.** Brasília: Anvisa, 2016. 115p.

BUFFON, M.C.M.; PECHARKI, G.D.; GOMES, E.C.; MARIOT, C.A. **Práticas Coletivas em Saúde Bucal**. Curitiba: Imprensa UFPR, 2012.

CAMARGO, S.; PEREIRA, V.B.L. A prática da Fitoterapia pelo Nutricionista – algumas reflexões. **RASBRAN - Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. São Paulo, SP, ano 5, n.1, p.69-72, jan./jun. 2013.

CARVALHO, A.C.B.; BALBINO, E.E.; MACIEL, A.; PERFEITO, J.P.S. Situação do registro de medicamentos fitoterápicos no Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 18(2): 314-319, abr./jun. 2008.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE (10. : 1996: Brasília). **Relatório final da 10ª Conferência Nacional de Saúde, Brasília-DF, 2 a 6 de setembro de 1996**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998. 98 p.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE (12. : 2003: Brasília, DF). **12ª Conferência Nacional de Saúde: Conferência Sergio Arouca: Brasília, 7 a 11 de dezembro de 2003**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 230 p. – (Série D. Reuniões e Conferências).

CONFERÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **I Conferência Nacional de Vigilância Sanitária: Relatório Final**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2001. 159p.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 477 de 28 de maio de 2008. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no âmbito das plantas medicinais e fitoterápicos e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Federal de Farmácia, 2008. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/477.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

EVANGELISTA, S. S.; SAMPAIO, F. C.; PARENTE R. C.; BANDEIRA, M. F. C. L. Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.15, n.4, p.513-519, 2013.

FENALTI, J.M.; BACCEGA, B.; MATA-SANTOS, T.; SANTOS, P.C.; SCAINIB, C.J. Diversidade das plantas brasileiras com potencial anti-helmíntico. **Vittalle – Revista de Ciências da Saúde** 28 (2016) 39-48.

FERNANDES, T.M. **Plantas medicinais: memória da ciência no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004. 260 p. tab., graf.

FIGUEREDO, C.A.; GURGEL, I.G.D.; GURGEL JUNIOR, G.D. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 24 [ 2 ]: 381-400, 2014.

FRANCISCO, K.M.S. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. **Saúde Revista**, 2010; 4(1):18-24.

HASENCLEVER, L.; KLEIN, H.E.; SANTOS, L. Biotecnologia, biodiversidade e desenvolvimento local: regulamentação e demandas técnicas e tecnológicas. **Acta Scientiae & Technicae**, v.1, n.1, Feb. 2013.

HEALTH CANADA. About Natural Health Product Regulation in Canada. Disponível em: <<http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/prodnatur/about-apropos/index-eng.php>>. Acesso em: 30 mai. 2017.

IBIAPINA, W.V.; LEITÃO, B.P.; BATISTA, M.M.; PINTO, D.S. Inserção da fitoterapia na atenção primária aos usuários do SUS. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, jun. 2014; 12(1): 58-68.

MANFIO, J.L.; BRUM JÚNIOR, L. Desafios do desenvolvimento dos dossiês de registro de medicamentos fitoterápicos. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 21, n. 1, p. 47-52, jan./abr. 2017.

MARTINS, F.A.C.B. Estudo comparativo entre a PNPIC e a PNPMF e seus reflexos no Estado do Rio de Janeiro. **Monografia**. Especialização em Gestão de Inovação em Fitomedicamentos. Orientador: Glauco de Kruse Villas Bôas. Rio de Janeiro, 2013.

OSHIRO, M.C.; MIGUEL, M.D.; DIAS, J.F.G.; GOMES, E.C.; MIGUEL, O.G. A evolução do registro e prescrição de fitoterápicos no Brasil sob a perspectiva legal e sanitária. **Vigil. Sanit. Debate** 4(4):116-122, 2016.

PIRIZ, M.A.; LIMA, C.A.B.; JARDIM, V.M.R.; MESQUITA, M.K.; SOUZA, A.D.Z; HECK, R.M. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, p.628-636, 2014.

PORTAL DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio#63>>. Acesso em: 29 mai. 2017a.

PORTAL DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Disponível em: <  
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/historico>>. Acesso em: 29 mai.  
2017b.

SANTOS, R.L.; GUIMARAES, G.P.; NOBRE, M.S.C.; PORTELA, A.S. Análise sobre a  
fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Pl. Med.**,  
Botucatu, v.13, n.4, p.486-491, 2011.

TAPPIN, M.R.R.; LUCCHETTI, L. Sobre a Legislação de Registro de Fitoterápicos.  
**Revista Fitos**, v.3, n.1, p.17-30, mar. 2007.

WHO. **WHO traditional medicine strategy: 2014-2023**. Geneva: World Health  
Organization; 2013.

WHO. World Health Organization. Disponível em:  
<<http://www.who.int/medicines/areas/traditional/definitions/en/>>. Acesso em: 29 mai. 2017.



### 3 PLANTAS MEDICINAIS: RELACIONANDO CONHECIMENTO POPULAR E CIENTÍFICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

#### 3.1 RESUMO

Visando contribuir para o fortalecimento do uso adequado de fitoterápicos na Atenção Primária à Saúde, apresenta-se resultado de estudo etnobotânico e etnofarmacológico sobre o uso de plantas medicinais junto à comunidade da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brasil). A população amostral foi composta por 31 famílias, sendo que o maior número de entrevistados foram mulheres que possuíam entre 18 e 80 anos de idade, com escolaridade inferior a 8 anos de estudo e renda familiar inferior a 2 salários mínimos. Foram registradas 426 referências etnobotânicas junto aos entrevistados, associadas a 120 espécies predominantemente herbáceas. Dentre as plantas identificadas, as mais citadas para uso geral foram *Mentha arvensis* L. (35 citações), *Melissa officinalis* L. (21), *Ruta graveolens* L. (15), *Zingiber officinale* Roscoe (14) e *Tanacetum vulgare* L. (12). As informações etnobotânicas coletadas foram analisadas comparativamente ao exposto em distintas fontes impressas e eletrônicas, no sentido de identificar incongruências quanto a indicações de usos e também riscos de utilização inapropriada.

**Palavras-chave:** atenção primária à saúde, etnobotânica, etnofarmacologia, fitoterapia, terapias complementares.

#### 3.2 ABSTRACT

**Medicinal plants: linking popular and scientific knowledge in primary health care.** To contribute to the strengthening of the appropriate use of herbal medicines in primary health care presents results of the ethnobotanical and ethnopharmacological study on the use of medicinal plants with the area covered by the Family Health Care Unit Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brazil). The sample population was composed of 31 families, with the largest number of respondents was female, aged between 18 and 80 years old, with less than 8 years of schooling and family income less than 2 minimum wages. A total of 426 ethnobotanical references were registered among the interviewees, associated with 120 predominantly herbaceous species. Among the identified plants, the most frequently cited

for general use were *Mentha arvensis* L. (35 citations), *Melissa officinalis* L. (21), *Ruta graveolens* L. (15), *Zingiber officinale* Roscoe (14) and *Tanacetum vulgare* L. (12). The collected ethnobotanical information was analyzed comparatively to the one exposed in different printed and electronic sources, in order to identify inconsistencies as to indications of uses and also risks of inappropriate use.

**Keywords:** primary health care, ethnobotany, ethnopharmacology, phytotherapy, complementary therapies.

### 3.3 INTRODUÇÃO

As Práticas Integrativas e Complementares (PIC) em saúde constituem a denominação recente do Ministério da Saúde (MS) para a medicina tradicional e complementar (MTC), em suas ricas aplicações no Brasil. Considerado um campo de saberes e cuidados, representa um quadro extremamente múltiplo e sincrético, articulando um número crescente de métodos diagnóstico-terapêuticos, tecnologias leves, filosofias orientais, práticas religiosas, em estratégias sensíveis de vivência corporal e de autoconhecimento. Este campo constitui um fenômeno crescente no Brasil contemporâneo, visto que tais recursos têm sido apropriados e difundidos, além dos serviços públicos de saúde, por clínicas particulares, comunidades tradicionais, igrejas, movimentos sociais e entidades não governamentais (ANDRADE; DA COSTA, 2010).

As plantas medicinais e seus derivados estão entre os principais recursos terapêuticos da MTC. Estas vêm, há anos, sendo utilizadas pela população brasileira tanto nas práticas populares, quanto na medicina tradicional e nos programas públicos de fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS), alguns com mais de 20 anos de existência (BRASIL, 2012).

Entre as PIC no SUS, as plantas medicinais e a fitoterapia são as mais presentes no Sistema, segundo diagnóstico do MS, e a maioria das experiências ocorre na atenção primária à saúde (BRASIL, 2012). O pluralismo diagnóstico-terapêutico que as PIC promovem, contribui para a integralidade na atenção à saúde, um dos princípios do SUS. Esta confluência favorece o reconhecimento de outros saberes, cuidados e práticas sanitárias, que, em parte, são o motivo do crescimento intenso dessas modalidades não biomédicas no Brasil e em diversos outros países (ANDRADE; DA COSTA, 2010).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), até 2006, cerca de 85% das pessoas do mundo utilizavam plantas medicinais para tratamento de saúde, e embora a medicina moderna esteja bem desenvolvida na maior parte do mundo, grande parte da população dos países em desenvolvimento depende da medicina tradicional para sua atenção primária, sendo que 80% desta população utiliza práticas tradicionais nos seus cuidados básicos de saúde, e aproximadamente 85% da medicina tradicional envolve o uso de extratos de plantas (OLIVEIRA et al., 2006; BRASIL, 2006a).

No final da década de 1970, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, objetivando a formulação de políticas públicas na área. No Brasil, a legitimação e a institucionalização dessas abordagens de atenção à saúde iniciaram-se a partir da década de 1980, após a criação do SUS (BRASIL, 2015). Neste sentido, destaca-se a implementação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, e da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), ambas aprovadas no ano de 2006 (BRASIL, 2006b; BRASIL, 2006c).

A implantação de determinadas políticas de saúde depende do conhecimento de fatores que podem interferir no processo saúde-doença da população. Dessa forma, o modo como as pessoas vivem, seus valores, crenças e costumes são informações essenciais que podem subsidiar a construção da situação da saúde local e a orientação do modelo de atenção (TOMAZZONI et al., 2006).

Dado o aumento crescente da utilização de medicinas tradicionais e complementares, há necessidade de que os profissionais de saúde estejam aptos a informar e atender os pacientes, reconhecer efeitos colaterais, interações medicamentosas e praticar as medicinas complementares isoladas ou associadas às medicinas convencionais com segurança (PENNAFORT et al., 2012), bem como realizar notificações de eventos adversos no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA).

Neste contexto, o saber popular poderia ser utilizado como base para a pesquisa científica sobre plantas medicinais, contribuindo com os profissionais da área da saúde no sentido de buscar subsídios para a introdução de espécies em programas de fitoterapia na rede de atendimento básico, além de contribuir para o sistema local de saúde e ajudar a desenvolver o potencial econômico inerente às plantas de valor medicinal (NEGRELLE et al., 2007).

Atualmente, o conhecimento sobre o poder curativo das plantas não pode mais ser considerado apenas como tradição passada de pais para filhos, e sim como ciência que vem sendo estudada, aperfeiçoada e aplicada ao longo dos tempos, por diversas culturas (TOMAZZONI et al., 2006). Neste sentido, vários estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos têm sido realizados no sentido de evidenciar o uso de plantas medicinais em comunidades rurais no sul do Brasil (JACOBY et al., 2002; CAETANO et al., 2003; NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007).

Frente a esta perspectiva, apresenta-se resultado de levantamento etnobotânico e etnofarmacológico sobre o uso de plantas medicinais com finalidade terapêutica junto à comunidade da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família (USF) Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brasil), visando contribuir para o fortalecimento do uso adequado de fitoterápicos na atenção primária à saúde.

Especificamente, visou-se: a) identificar as espécies vegetais utilizadas, forma e indicação de uso, assim como o local de obtenção das mesmas; b) comparar o emprego de plantas medicinais pela população estudada com o descrito na literatura, de modo a identificar incongruências e riscos de utilização inapropriada; c) avaliar potenciais determinantes da utilização destas plantas medicinais (fator socioeconômico, sexo, idade ou outro) e a partir da análise dos dados obtidos, apresentar recomendações a distintos atores sociais visando subsidiar o planejamento e introdução do uso de fitoterápicos na Atenção Primária à Saúde.

### 3.4 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), parecer CEP/SD-PB nº 1.343.161, de 30 de novembro de 2015.

O estudo foi desenvolvido junto à comunidade da área de abrangência da USF Itambezinho inserida em região rural, distando cerca de 40 km da região central do município sede - Campo Largo (PR) (25° 27' 31" S; 49° 31' 42" W; 956m s.n.m.) (IPARDES, 2016). A cobertura vegetal característica desta região é classificada como Floresta Ombrófila Mista ou Floresta com Araucária (IBGE, 2012).

O município de Campo Largo é um dos 29 municípios que compõem a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), ocupa uma área geográfica de 1.282,564 km<sup>2</sup>, e possui 124.098 habitantes, população estimada em 2015 (IPARDES, 2016).

Inicialmente denominada Mini Posto de Saúde Santo Antônio, inaugurada em 09 de setembro de 1987, a unidade de saúde da região do Itambezinho funcionava junto à escola da região e possuía atendimento médico apenas aos sábados. Posteriormente, o atendimento passou a ser realizado duas vezes por semana e não havia atendimento odontológico. Em nova construção, a atual unidade foi inaugurada em junho de 2004, sob nome de Unidade de Saúde Itambezinho e durante o desenvolvimento da pesquisa, dispunha de uma equipe da Estratégia Saúde da Família com equipe de Saúde Bucal modalidade I, composta por 1 médico clínico geral, 1 enfermeiro, 1 cirurgião-dentista, 1 auxiliar de enfermagem, 1 auxiliar de saúde bucal e 4 agentes comunitários de saúde. A USF contava ainda com 1 motorista e 1 auxiliar de serviços gerais.

No período do estudo, a USF prestava atendimento a uma população de aproximadamente 1.100 habitantes, pertencentes a 346 famílias, englobando indivíduos adultos, entre 20 e 59 anos (53%); seguida de crianças, adolescentes e jovens, entre 0 e 19 anos (32%) e idosos, acima de 60 anos (15%).

Estas famílias estavam distribuídas em quatro microáreas, totalizando 25 comunidades rurais, a saber: a) microárea 1 – 94 famílias distribuídas nas comunidades de Itambezinho (parcial), Prata, Roça Nova, Água Comprida, Barreiro, Barra e São João do Povinho; b) microárea 2 – 87 famílias, nas comunidades de Itambezinho (parcial), Passa Três, Rio Bonito, Vargedo, Campina do Vargedo, Varanal, Chacrinha, Rio dos Matos e Colônia dos Russos; c) microárea 3 – 76 famílias, nas comunidades de Taquaral, Faxina, Pinhal, Descalvado e Jacuí; d) microárea 4 – 89 famílias, nas comunidades de Dom Rodrigo, Cerrado, Passo Fundo, Camarinhas e Retiro Grande, totalizando 89 famílias.

A densidade populacional entre as comunidades rurais era bastante diversificada, sendo “Itambezinho” o maior núcleo populacional com 80 famílias, e “Passa Três” o menor, com 2 famílias.

O universo amostral correspondeu a 31 famílias residentes na área de abrangência da USF, aleatoriamente selecionadas entre aquelas previamente identificadas como usuárias de plantas medicinais, por meio das fichas do sistema e-SUS Atenção Básica, utilizadas em visitas domiciliares pelos Agentes Comunitários de Saúde. Segundo essas fichas, a população residente na área de abrangência da USF que informou fazer uso de

plantas medicinais foi de 83,16%. A suficiência amostral foi determinada pela curva de acumulação de espécies (SCHILLING; BATISTA, 2008; MOTA et al., 2014).

A coleta de dados deu-se por entrevistas semiestruturadas realizadas de dezembro de 2015 a julho de 2016, com o membro da família maior de idade que estava presente na residência e se disponibilizava para tal atividade. Após apresentação e explanação inicial acerca do objetivo da pesquisa, e concordância do entrevistado com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a entrevista era iniciada. Utilizou-se roteiro básico previamente testado quanto à validade e confiabilidade (GIL, 2002). Além da informação sobre a identificação pessoal (nome completo, endereço, sexo, idade, escolaridade, ocupação, renda familiar, dados sobre os membros da família, dados sobre tipo de residência), durante a entrevista foram anotados dados sobre plantas medicinais utilizadas com finalidade terapêutica, modo de uso, finalidade e fonte de obtenção deste conhecimento.

Na análise de dados, as indicações de uso popular foram substituídas pelas propriedades terapêuticas correspondentes, por exemplo: para “dor”, utilizou-se “analgésico”; para “inflamação”, utilizou-se “anti-inflamatório”; para “infecção”, utilizou-se “antimicrobiano” (INFOPÉDIA, 2017).

Sempre que possível, realizou-se a coleta e herborização das plantas citadas. A identificação do material coletado seguiu os padrões da taxonomia clássica, feita com base em caracteres morfológicos vegetativos e florais e utilizando-se, quando possível, vários exemplares (FIDALGO; BONONI, 1989). As determinações foram efetuadas por meio de chaves analíticas e comparações com materiais depositados nos herbários UPCB e MBM. A confirmação das determinações foi efetuada por equipe técnica do Museu Botânico Municipal de Curitiba (PR).

As informações etnobotânicas coletadas foram analisadas comparativamente ao exposto em distintas fontes impressas e eletrônicas, no sentido de identificar incongruências quanto a indicações de usos e também riscos de utilização inapropriada.

Os dados coletados foram organizados e quantificados por meio de planilhas do aplicativo Microsoft Excel 2013. Para análise estatística dos dados, foi utilizado o software Epi Info Versão 7.1.5.0.

Para avaliar os potenciais determinantes do uso de plantas medicinais com finalidade terapêutica (sexo, idade, renda familiar e escolaridade), foram considerados os dados dos 89 moradores integrantes das 31 famílias participantes da pesquisa. Foi utilizado o teste

Qui-Quadrado de Pearson, com correção pelo teste exato de Fisher quando necessário, sendo adotado em todos os casos, o nível de significância 0,05 ( $p=0,05$ ).

### 3.5 RESULTADOS

A caracterização socioeconômica aponta que 77,42% dos participantes da pesquisa pertencem ao sexo feminino, sendo que a idade média dos entrevistados foi de 51 anos  $\pm$  15 (idade máxima = 80, idade mínima = 18, variância = 224,86). A média de moradores por residência foi de  $2,87 \pm 1,31$  (valor máximo = 6, valor mínimo = 1, variância = 1,71).

A renda familiar predominante foi de 1 a 2 salários mínimos (83,87% das famílias), registrando-se 16,13% famílias com renda de 3 a 4 salários mínimos. Com relação à escolaridade, 61,29% relataram possuir o 1º grau incompleto, 19,35% o 2º grau completo, 9,68% o 1º grau completo e 9,68% o 2º grau incompleto. As religiões predominantes foram: católica (87,1%) e evangélica (12,9%). Quando perguntados sobre a ocupação, observou-se igual proporcionalidade entre os entrevistados que se declararam serem aposentados ou pensionistas (29%) e donas de casa (“do lar”) (29%). Vários outros tipos de atividades foram reportados pelos demais entrevistados, incluindo serviços gerais (12,9%) e outros (29%) (agente comunitário de saúde, autônomo, auxiliar de enfermagem, chacreiro, lavrador, merendeira, motorista e um desempregado).

Quanto ao tipo de moradia, 64,52% das residências correspondiam a construções em alvenaria e 35,48% em madeira. Todas as residências dispunham de energia elétrica fornecida pela rede pública. Nenhuma das famílias visitadas possuía acesso a água fluoretada da rede pública, sendo o abastecimento de água, em 74,19% das residências, proveniente de nascente superficial próxima e 25,81% de poço perfurado na propriedade. Apenas 35,48% dos entrevistados relataram possuir telefone residencial e nenhum possuía acesso à internet em casa. Em 96,77% das residências, a forma de acesso se deu via estrada de chão, devido à área de abrangência da USF estar localizada em região rural.

Dentre os 89 integrantes das famílias participantes da pesquisa, verificou-se que 67,42% faziam uso de plantas medicinais, sendo 53,93% do sexo masculino e 46,07% do sexo feminino, com idade média de 41 anos  $\pm$  21 (idade máxima = 83, idade mínima = 0, variância = 450,78). Identificou-se o sexo, a faixa etária e a escolaridade como principais determinantes do uso de plantas medicinais com finalidade terapêutica, sendo este uso predominantemente vinculado ao sexo feminino, à faixa etária acima de 50 anos, e à baixa

escolaridade (máximo 1º grau completo). A renda familiar não foi identificada como determinante do uso de plantas medicinais com esta finalidade, conforme demonstrado na Tabela 3.1.

TABELA 3.1 - VARIÁVEIS UTILIZADAS NA ASSOCIAÇÃO AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016)

Variável	Usa PM		Não usa PM		Valor de p	Total	
	N	%	n	%		N	%
<b>Sexo</b>					0,0018*		
Feminino	35	58,33	6	20,69		41	46,07
Masculino	25	41,67	23	79,31		48	53,93
<b>Faixa etária</b>					0,0008*		
0-49 anos	28	46,67	25	86,21		53	59,55
≥50 anos	32	53,33	4	13,79		36	40,45
<b>Renda familiar</b>					0,1645**		
1 a 2 SM	52	86,63	22	75,86		74	83,15
3 a 4 SM	8	13,33	7	24,14		15	16,85
<b>Escolaridade</b>					0,0148*		
1º grau compl. (máx.)	46	76,67	14	48,28		60	67,42
2º grau incompl. (mín.)	14	23,33	15	51,72		29	32,58

\*Teste qui-quadrado de Pearson; \*\*Teste exato de Fisher.

(PM = plantas medicinais; SM = salário mínimo; máx. = máximo; mín. = mínimo)

Os principais motivos relacionados ao uso de plantas medicinais citados pelos participantes da pesquisa foram: a eficácia (71%), a praticidade (45%) e a confiabilidade (42%). Outros motivos citados foram a sua ação complementar a medicamentos sintéticos (3%) e o baixo custo (3%). Estas questões permitiam múltiplas opções, por isso o entrevistado que respondeu eficácia pode não ter respondido confiabilidade. Desta forma, não podemos afirmar que apenas 42% dos entrevistados confiam na prática relacionada ao uso de plantas medicinais. A quase totalidade dos entrevistados (97%) explicitou não evidenciar as plantas medicinais como potencialmente danosas ou com efeitos colaterais. Em nenhum dos domicílios visitados foi indicado algum efeito adverso quando do uso das plantas citadas.

Destaca-se que em 80,65% dos domicílios visitados, o uso de plantas medicinais associadas a outros medicamentos foi relatado, sendo que 51,61% dos entrevistados informaram não ter comunicado ao profissional de saúde o uso de plantas medicinais. Quando questionados sobre a quem a família recorre em caso de doença, a totalidade dos entrevistados informou recorrer ao médico e às plantas medicinais. 38,71% informaram



recorrer diretamente à farmácia, 35,48% ao vizinho, 22,58% à benzedeira, e 6,45% relataram buscar informações na internet. A quase totalidade (96,77%) dos entrevistados informou que substituiriam medicamentos convencionais por plantas medicinais, se houvesse a comprovação científica desta prática integrativa e complementar.

O uso de plantas com finalidade terapêutica foi referenciado como advindo de tradição familiar por 89,44% dos participantes da pesquisa, sendo que 8,69% foi advindo do círculo de amizades e vizinhança, e 1,88% dos participantes da pesquisa referenciaram o uso advindo de outras formas de recomendações, tais como orientação médica, farmacêutica, sugestões dos padrões, ou conhecimento proveniente de leitura em livros.

Foram registradas 426 citações de plantas medicinais para uso geral, associadas a 120 espécies predominantemente herbáceas (65,96%). O uso de material fresco foi citado em 88,97% dos registros. A folha e parte aérea corresponderam às partes vegetais com predominância de uso (44,84% e 31,22% das citações, respectivamente). As formas de preparo mais referenciadas foram a infusão (53,05%) e decocção (27%), entre outras. O local de aquisição predominante foi o quintal (92,49% das citações), seguido de aquisição no comércio (4,46%), no mato (2,11%) e outros locais (0,94%), tais como outra chácara da família, vizinhos ou por meio de familiares. Dentre as plantas medicinais citadas, 67,14% foram indicadas como de uso em caso de sintoma, 26,06% raramente e 6,81% como frequentemente utilizadas.

A média de citações de plantas medicinais por entrevista foi de  $13,74 \pm 11,39$  (valor máximo = 37, valor mínimo = 2, variância = 129,73).

As dez espécies com maior frequência de citações (n=426) foram: *Mentha arvensis* L. (35 citações, 8,22% do total), *Melissa officinalis* L. (21 citações, 4,93% do total), *Ruta graveolens* L. (15 citações, 3,52% do total), *Zingiber officinale* Roscoe (14 citações, 3,29% do total), *Tanacetum vulgare* L. (12 citações, 2,82% do total), *Rosmarinus officinalis* L. (12 citações, 2,82% do total), *Foeniculum vulgare* Mill. (11 citações, 2,58% do total), *Achillea millefolium* L. (11 citações, 2,58% do total), *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (11 citações, 2,58% do total) e *Plantago major* L. (10 citações, 2,35% do total).

A Tabela 3.2 apresenta as espécies vegetais mais referenciadas para uso geral, número de citações (n=426), parte utilizada, hábito, forma de uso, modo de preparo, finalidade terapêutica citada e bioatividade de acordo com a literatura. A maioria das espécies identificadas para uso geral estava associada a mais de uma indicação terapêutica, como por exemplo, ação antimicrobiana e anti-inflamatória.

TABELA 3.2 - ESPÉCIES VEGETAIS REFERENCIADAS COM FINALIDADE TERAPÊUTICA EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016)

(continua)

FAMÍLIA <i>Espécie</i> (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>ALISMATACEAE</b> <i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schtdl.) Micheli (chapéu de couro)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Antimicrobiano</b> (100)	Efeito anti-hipertensivo em ratos espontaneamente hipertensos (LESSA et al., 2008)
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze (penicilina, aspirina)	8 (1,88)	Folha (87,50), folha e caule (12,50)	Herbácea (100)	Fresca (87,50), seca (12,50)	Infusão (62,50), decocção (25), maceração (12,50)	Antimicrobiano (62,50), anti- inflamatório (12,50), antipirético (12,50), analgésico (25)	Atividade analgésica, antiedematogênica e antiproliferativa de linfócitos (DELAPORTE et al., 2005); propriedades anti- inflamatória, analgésica, antiviral (TRACZ et al., 2014), bêquica, diurética, digestiva, depurativa (SILVA et al., 2009); extrato das folhas apresenta atividade analgésica, anti- inflamatória e cicatrizante (ROCHA, 2013)
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Beta vulgaris</i> L. (beterraba)	1 (0,23)	Raiz (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Xarope (100)	<b>Doenças respiratórias</b> (100), <b>anemia</b> (100)	NC
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants (erva de santa maria)	3 (0,70)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (66,67), decocção (33,33)	Anti-helmíntico (100), <b>calmante</b> (33,33)	Atividade antitumoral, antipirética, analgésica, anti- inflamatória, antifúngica, anti-helmíntica e antiprotozoária (SÁ et al., 2016)
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Gomphrena globosa</i> L. (perpétua roxa)	1 (0,23)	Flor (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Distúrbios cardiovasculares (100)	Atividade hipotensora por redução da pressão arterial, sem alteração da frequência cardíaca (ARCANJO et al., 2011)
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen (anador, dipirona)	2 (0,47)	Parte aérea (100)	Herbácea (50), arbusto (50)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (50)	Analgésico (100)	Efeitos analgésicos e anti-inflamatórios (NETO et al., 2005)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Spinacia oleracea</i> L. (espinafre)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	In natura (100)	<b>Uso geral</b> (100)	NC
<b>AMARYLLIDACEAE</b> <i>Allium ampeloprasum</i> L. (alho-poró)	1 (0,23)	Folha e talo (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Refogado/cozimento (100)	<b>Enxaqueca</b> (100)	Propriedades antioxidantes (BERNAERT et al., 2012)
<b>AMARYLLIDACEAE</b> <i>Allium sativum</i> L. (alho)	2 (0,47)	Bulbo (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Maceração (50), xarope (50)	Doenças respiratórias (100)	Coadjuvante no tratamento de hiperlipidemia, hipertensão arterial leve, na prevenção de alterações vasculares, como a aterosclerose, nos sintomas de gripes e resfriados, bronquite crônica, asma e expectorante (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016); acredita-se que tenha propriedades anti-hipertensiva, antitrombótica, fibrinolítica, antimicrobiana, antitumoral, expectorante, antidiabética e hipolipemiante (WILLIAMSON et al., 2012)
<b>ANACARDIACEAE</b> <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi (aroeira)	1 (0,23)	Folha e caule (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Analgésico (100), anti-inflamatório (100)	Ação antimicrobiana, anti-inflamatória, antiulcerogênica, atividade bactericida e bacteriostática sobre <i>S. mutans</i> , <i>S. mitis</i> , <i>S. sobrinus</i> , <i>S. sanguis</i> , <i>L. casei</i> e ação antifúngica sobre <i>C. albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> e <i>C. krusei</i> (FRANCISCO, 2010); balsâmica, adstringente, propriedades hemostáticas (GRANDI, 2014); anti-inflamatório e cicatrizante ginecológico para uso externo (BRASIL, 2011); efeito anti-inflamatório, antipirético, adstringente, analgésico e depurativo (BALEN, 2015)
<b>APIACEAE</b> <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (erva doce)	11 (2,58)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (72,73), fresca ou seca (18,18), seca (9,09)	Infusão (72,73), decocção (27,27)	Distúrbios gastrintestinais (36,36), <b>calmante</b> (36,36), refrescante (9,09), doenças respiratórias (18,18), antitussígeno (45,45), fortificante (9,09), insônia (9,09)	Ação antioxidante, hepatoprotetora, espasmolítica, antibacteriana, diurética, analgésica, antipirética; uso terapêutico aprovado contra tosse, bronquite, dispepsias, problemas gastrintestinais leves (VENDRUSCOLO et al., 2005); carminativo, espasmolítico (SILVA et al., 2009), antiflatulento, antidispeptico e antiespasmódico (BRASIL, 2011)
<b>APOCYNACEAE</b> <i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC. (para tudo)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Maceração (100)	Picada de aranha / escorpião (100)	O extrato possui atividade antimicrobiana <i>in vitro</i> (GONÇALVES et al., 2011), e atuou positivamente na diminuição das alterações no tecido muscular esquelético de camundongos submetidos ao envenenamento botrópico experimental (BONI et al., 2011)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>AQUIFOLIACEAE</b> <i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil. (erva mate)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Seca (100)	Infusão (100)	Refrescante (100)	Efeitos estimulantes, diuréticos e analgésicos, que podem ser atribuídos à presença da cafeína (WILLIAMSON et al., 2012)
<b>ARACEAE</b> <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott. (inhame)	2 (0,47)	Raiz (100)	Liana (100)	Fresca (100)	Decocção (50), maceração (50)	<b>Depurativo</b> (50), antimicrobiano (50)	Atividade antifúngica (REIS, 2011) e antibacteriana (MIRANDA et al., 2015)
<b>ARACEAE</b> <i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng. (copo de leite)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	In natura (100)	<b>Assadura</b> (100)	Os extratos exibiram propriedades anticoagulantes (KEE et al., 2008)
<b>ARAUCARIACEAE</b> <i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze (araucária, pinheiro)	2 (0,47)	Casca (100)	Árvore (100)	Fresca (50), Seca (50)	Infusão (50), decocção (50)	Antimicrobiano (100), distúrbios renais (50)	Atividade antimicrobiana, antineoplásica, e foi verificada atividade hemaglutinante para as lecitinas presentes nos pinhões (MARTINS-RAMOS et al. 2010)
<b>ARISTOLOCHIACEAE</b> <i>Aristolochia triangularis</i> Cham. (cipó mil homem, cipó milome)	2 (0,47)	Caule / cipó (100)	Liana (100)	Seca (100)	Decocção (100)	<b>Antidiabético</b> (50), distúrbios urinários (50), distúrbios gastrintestinais (50), doenças respiratórias (50)	Anti-helmíntica, sedativa, emenagoga, anti-febril, anti-inflamatória, anti-reumática e antisséptica (CORRÊA; BIASI, 2003)
<b>ASPARAGACEAE</b> <i>Drimys maritima</i> Stearn (cebola do mar)	2 (0,47)	Bulbo (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Maceração (100)	Distúrbios gastrintestinais (50), câncer (50)	Dentre as atividades biológicas das espécies de <i>Drimys</i> incluem efeitos anti-inflamatórios, antioxidantes, antibacterianos, antivirais, antifúngicos, sobre o sistema cardiovascular e citotóxicos (BOZORGI et al., 2017)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>ASPHODELACEAE</b> <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. (babosa)	8 (1,88)	Folha (100)	Arbusto (100)	Fresca (100)	In natura (87,50), decocção (12,50)	Queimadura (62,50), passar no cabelo (50), queda de cabelo (25), distúrbios gastrintestinais (25), cicatrizante (25), câncer (12,50)	Ação cicatrizante (MORAIS et al., 2005; SILVEIRA et al., 2008; BRASIL, 2011; BRASIL, 2016), antibacteriana, antifúngica e antivirótica (MORAIS et al., 2005; SILVEIRA et al., 2008); em casos de queimaduras de primeiro e segundo graus (BRASIL, 2016); o gel da babosa apresenta propriedades anti-inflamatórias, antitumorais, imunomoduladoras e antibacterianas. Internamente, acredita-se que o gel apresenta propriedades imunoestimuladoras e moderado efeito analgésico, antioxidante e hipoglicemiante (WILLIAMSON et al., 2012)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze (erva tostão)	2 (0,47)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (50)	Distúrbios gastrintestinais (100), distúrbios renais (50), <b>refrescante</b> (50)	Atividade antibacteriana (BONELLA et al., 2011)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Achillea millefolium</i> L. (novalgina, pronto alívio)	11 (2,58)	Parte aérea (90,91), planta inteira (9,09)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (81,82), decocção (9,09), maceração (9,09)	Analgésico (63,64), antipirético (45,45), doenças respiratórias (27,27), <b>calmante</b> (9,09), cicatrizante (9,09)	Seu óleo essencial possui propriedades antioxidantes e antimicrobianas <i>in vitro</i> (CANDAN et al., 2003); antidiarréico, antitúrdido, anti-inflamatório, colérectico e antiespasmódico (BRASIL, 2011); atividades anti-inflamatória e antiplaquetária (WILLIAMSON et al., 2012)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC. (marcelinha)	1 (0,23)	Flor (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Antitussígeno (100)	Estomáquico, carminativo, antiespasmódico, estomacal, diurético, cólicas intestinais, dores de estômago, lavar feridas e úlceras, diarreias, tônica e estimulante, indigestão e dores uterinas (MENTZ; SCHENKEL, 1989); antidiarréico, antiespasmódico e anti-inflamatório (BRASIL, 2011)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Ageratum conyzoides</i> L. (erva de são joão)	3 (0,70)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (66,67), decocção (33,33)	<b>Antidepressivo</b> (66,67), <b>calmante</b> (33,33), distúrbios gastrintestinais (33,33)	Possível atividade cicatrizante, analgésica, antipirética e anti-inflamatória (OKUNADE, 2002)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Arctium lappa</i> L. (badana, bardana)	2 (0,47)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (50), seca (50)	Decocção (100)	Cicatrizante (50), <b>antidiabético</b> (50)	Atividade antimicrobiana (PESSINI et al., 2003); potencial propriedade anti-inflamatória (FANTE et al., 2008); antidiarréico, diurético e anti-inflamatório (BRASIL, 2011); as ligandas e a arctina, constituintes da planta, apresentam efeitos antiproliferativos <i>in vitro</i> e efeitos estrogênicos, respectivamente (WILLIAMSON et al., 2012)

TABELA 3.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>ASTERACEAE</b> <i>Artemisia absinthium</i> L. (losna)	4 (0,94)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Distúrbios gastrintestinais (100)	Possível atividade analgésica e anti-inflamatória (AHMAD et al., 1992)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Artemisia alba</i> Turra (cânfora)	4 (0,94)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (75), decocção (25)	<b>Analgésico</b> (50), <b>contusão</b> (25), refrescante (25), distúrbios gastrintestinais (25)	Carminativa, diurética, colagoga (SILVA et al., 2009)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Artemisia vulgaris</i> L. (artemisia)	5 (1,17)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (80), seca (20)	Decocção (60), infusão (40)	<b>Recaída</b> (80), distúrbios gastrintestinais (60), enxaqueca (20)	Alívio de cólicas intestinais e menstruais, e como digestivo (MALINOWSKI et al., 2007); propriedades anti-inflamatórias, pode apresentar efeito anti-hipertensivo (TIGNO et al., 2000; RODRIGUES et al., 2011)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Baccharis crispa</i> Spreng. (carqueja)	3 (0,70)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Diurético</b> (66,67), emagrecedor (66,67)	Possível atividade anti-inflamatória, antioxidante (ABAD; BERMEJO, 2007) e antidiabética (BRASIL, 2011)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Bidens pilosa</i> L. (picão)	2 (0,47)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (50)	Antimicrobiano (50), cicatrizante (50), <b>antidiabético</b> (50)	Antibiótica, hepatoprotetora, contra dor de cabeça (SILVA et al., 2009)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Calendula officinalis</i> L. (calêndula, arnica)	4 (0,70)	Parte aérea (75), flor (25)	Herbácea (100)	Fresca (75), seca (25)	Maceração (50), infusão (25), decocção (25)	Cicatrizante (100), <b>antidiabético</b> (25), varizes (25), analgésico (25)	Para uso externo com ação anti-inflamatória, cicatrizante (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016), antimicrobiana, antisséptica e sobre mucosite bucal. Para tratamento de lesões de pele e mucosas, promovendo a cicatrização e modulando possíveis focos inflamatórios (BRASIL, 2016); o gel possui atividade antisséptica, anti-inflamatória e cicatrizante, além de auxiliar no tratamento da acne e inflamações em geral (BRASIL, 2011); utilizada em produtos aplicados externamente para o tratamento de ferimentos, queimaduras e conjuntivite, além de ser utilizada no tratamento de úlceras gástricas e duodenais, bem como hemorroidas e veias varicosas (WILLIAMSON et al. 2012)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol. (dente de leão)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Antimicrobiano (100), <b>combate início de câncer</b> (100)	Atividade antimicrobiana (TRUITI et al., 2003), anti-inflamatória e atividade contra <i>Micrococcus luteus</i> , <i>Escherichia coli</i> e <i>Bacillus subtilis</i> (SOUZA et al., 2004)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>ASTERACEAE</b> <i>Cynara scolymus</i> L. (alcachofra)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Distúrbios gastrintestinais (100)	Antidispéptico (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016), diurético, antiflatulento, auxiliar na prevenção da aterosclerose, além de atuar como coadjuvante no tratamento de dislipidemia mista leve a moderada e como auxiliar nos sintomas da síndrome do intestino irritável (BRASIL, 2016)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Matricaria chamomilla</i> L. (camomila, maçanilha)	6 (1,41)	Flor (100)	Herbácea (100)	Seca (50), fresca ou seca (33,33), fresca (16,67)	Infusão (50), decocção (50)	Distúrbios gastrintestinais (66,67), calmante (33,33), insônia (33,33), doenças respiratórias (16,67), <b>diurético</b> (16,67), analgésico (16,67), refrescante (16,67)	Antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve para uso interno; anti-inflamatório em afecções da cavidade bucal em uso externo (BRASIL, 2011; BRASIL 2016). Seu extrato pode ter potencial para fornecer substâncias com atividade antibacteriana <i>in vitro</i> (CARVALHO et al., 2014). O óleo essencial possui propriedades espasmolíticas, antimicrobianas e desinfetantes (HOMAMI et al., 2016)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Mikania glomerata</i> Spreng. (guaco)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Xarope (100)	Doenças respiratórias (100)	Algumas ações sobre as vias respiratórias foram comprovadas experimentalmente e são justificadas pelos seus efeitos antialérgicos, broncodilatadores, antimicrobianos e antiedematogênicos. Outras atividades descritas na literatura são atividade anti-inflamatória, antidiarreica (SOARES et al., 2006) e expectorante (BRASIL, 2011)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho (cambará)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca ou seca (100)	Infusão (100)	Doenças respiratórias (100), <b>antitussígeno</b> (100)	As cascas do tronco possuem potencial para aplicação terapêutica em doenças causadas por bactérias Gram-positivas (STEFANELLO et al., 2006); as frações das cascas do tronco apresentaram elevada atividade antioxidante (STRAPASSON, 2014)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Tanacetum vulgare</i> L. (palma fedida, catinga de mulata)	12 (2,82)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Maceração (66,67), infusão (16,67), decocção (16,67)	Analgésico (33,33), cicatrizante (83,33), anti-inflamatório (25), distúrbios gastrintestinais (16,67), garganta (8,33), <b>vertigem</b> (8,33), reumatismo (8,33), lesão bucal (8,33)	Atividade contra bactérias gram-positivas e gram-negativas (HOLETZ et al., 2002); efeito significativo contra parasitas (LUIZE et al., 2005); forte ação diurética (LAHLOU et al., 2007); atividade anti-inflamatória, antioxidante, antimalárica, vasorrelaxante, hipoglicemiante e com efeito sobre úlcera gástrica (GUERREIRO et al., 2016)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray (dedo de deus, mão de deus)	3 (0,94)	Folha (100)	Arbusto (66,67), herbácea (33,33)	Fresca (100)	Infusão (66,67), decocção (33,33)	Antidiabético (100)	Possível atividade hipoglicêmica (DORNAS et al., 2009), anti-inflamatória, antidiarreica, antiamoebica e espasmolítica (LACERDA et al., 2011)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>BORAGINACEAE</b> <i>Symphytum officinale</i> L. (confrei)	4 (0,94)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (25), pomada (25)	Cicatrizante (100), doenças graves (25), <b>analgésico</b> (25)	Pomada possui ação cicatrizante, para equimoses, hematomas e contusões (BRASIL, 2011)
<b>BRASSICACEAE</b> <i>Brassica oleracea</i> L. (couve)	2 (0,47)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Sumo (100)	Distúrbios gastrintestinais (100)	Possível atividade antioxidante (VRCHOVSKÁ et al., 2006)
<b>BRASSICACEAE</b> <i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm. (mentruz)	2 (0,47)	Folha (50), planta inteira (50)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Maceração (100)	Cicatrizante (100), anti-inflamatório (50)	Infecções e problemas respiratórios (BADKE et al., 2011); o extrato aquoso mostrou-se eficiente no processo cicatricial de feridas cutâneas em ratos Wistar, promovendo um aumento do número de fibroblastos e fibras colágenas, provavelmente devido à participação dos flavonóides, taninos e saponinas (NITZ et al., 2006)
<b>CELASTRACEAE</b> <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. Ex Reissek. (espinheira santa)	7 (1,64)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (85,71), fresca ou seca (14,29)	Infusão (57,14), decocção (42,86)	<b>Distúrbios renais</b> (28,57), distúrbios urinários (28,57), analgésico (42,86), anti-inflamatório (28,57), antimicrobiano (14,29), refrescante (14,29), lesão bucal (14,29)	Apresenta ação contra úlcera gástrica e gastrite (ALMEIDA et al., 2015), e possível atividade anti-inflamatória e antimicrobiana (SANTOS-OLIVEIRA et al., 2009); estudos em ratos mostram que a espinheira santa foi eficiente na cura de úlceras induzidas por vários compostos, como indometacina, aspirina e reserpina (GRANDI, 2014); antidispéptico, antiácido e protetor da mucosa gástrica (BRASIL, 2016); efeito hipotensivo <i>in vivo</i> (CRESTANI et al., 2009)
<b>COMMELINACEAE</b> <i>Commelina</i> cf. <i>benghalensis</i> L. (itapiava)	1 (0,23)	Planta inteira (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Decocção (100)	Anti-inflamatório (100)	Potencial analgésico (HASAN et al., 2010); propriedade anti-reumática (SILVA et al., 2010)
<b>CONVOLVULACEAE</b> <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. (batata doce)	2 (0,47)	Folha e caule (50), folha e broto (50)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Analgésico (100), anti-inflamatório (50), antimicrobiano (50)	Anti-inflamatória (ASSIS, 2009), dor de dente e inflamação gengival (GONÇALVES et al., 2014); seus tubérculos têm atividade antimicrobiana e antifúngica, sendo ativa contra <i>C. albicans</i> , causadora de corrimentos vaginais e doenças bucais (GRANDI, 2014)
<b>CRASSULACEAE</b> <i>Sedum spectabile</i> Boreau (bálsamo, bálsamo de jardim)	2 (0,47)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	In natura (100)	<b>Cicatrizante</b> (100), <b>úlcera gástrica</b> (50)	NC



TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>CUCURBITACEAE</b> <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw. (chuchu)	3 (0,70)	Folha (33,33), folha e cipó (33,33), folha e fruto (33,33)	Liana (100)	Fresca (100)	Infusão (66,67), decoção (33,33)	Anti-hipertensivo (100)	Propriedade hipotensora (SOUZA et al., 2010)
<b>EQUISETACEAE</b> <i>Equisetum</i> sp. (cavalinha)	6 (1,41)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca ou seca (50), seca (33,33), fresca (16,67)	Decocção (100)	Distúrbios urinários (33,33), distúrbios renais (33,33), uso geral (16,67), antidiabético (16,67), <b>evita trombose</b> (16,67), anti-inflamatório (16,67)	Atividade diurética (MELLO, BUDEL, 2013; BRASIL, 2016), antimicrobiana, hipoglicêmica, antioxidante, anti-inflamatória, cicatrizante e digestiva (MELLO; BUDEL, 2013). Efeito antinocepsivo e anti-inflamatório foi observado em ensaio farmacológico realizado em camundongos, utilizando o extrato hidroetanólico (BRASIL, 2016)
<b>EUPHORBIACEAE</b> <i>Euphorbia cotinifolia</i> L. (figueirinha roxa)	1 (0,23)	Folha (100)	Arbusto (100)	Fresca (100)	In natura (100)	Verrugas brancas (100)	Extratos hidroetanólicos apresentaram atividade antimicrobiana e antioxidante (RIBEIRO, 2014)
<b>EUPHORBIACEAE</b> <i>Euphorbia umbellata</i> (Pax) Bruyns (árvore de leite)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	In natura (100)	Verrugas (100)	O látex apresentou efeitos citotóxicos nas linhas celulares tumorais, associadas com apoptose (LUZ et al., 2015)
<b>FABACEAE</b> <i>Bauhinia forficata</i> Link. (pata de vaca árvore, pé de boi)	3 (0,70)	Folha (66,67), folha e caule (33,33)	Árvore (100)	Fresca (66,67), seca (33,33)	Decocção (66,67), infusão (33,33)	Antidiabético (66,67), <b>distúrbios renais</b> (33,33), <b>refrescante</b> (33,33)	Efeito terapêutico hipoglicemiante potencial para o tratamento do diabetes (ROSA et al., 2012)
<b>FABACEAE</b> <i>Fabaceae</i> sp1 (café de gonzo)	1 (0,23)	Planta inteira (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Tétano neonatal</b> (100)	NC
<b>FABACEAE</b> <i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão (bálsamo de árvore, cabreúva)	2 (0,47)	Casca (100)	Árvore (100)	Fresca (50), seca (50)	Infusão (50), decoção (50)	<b>Cicatrizante</b> (100), <b>anti-inflamatório</b> (100)	NC

TABELA 3.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>FABACEAE</b> <i>Phanera microstachya</i> (Raddi) L. P. Queiroz (pata de vaca cipó)	1 (0,23)	Folha e caule / cipó (100)	Liana (100)	Fresca ou seca (100)	Decocção (100)	<b>Antidiabético</b> (100)	NC
<b>FABACEAE</b> <i>Stryphnodendron barbatimam</i> Mart. (barbatimão)	1 (0,23)	Casca (100)	Árvore (100)	Seca (100)	Decocção (100)	Cicatrizante (100)	Cicatrizante (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016)
<b>GERANIACEAE</b> <i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér. ex Aiton (malva cheirosa)	1 (0,23)	Folha (100)	Arbusto (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Calmante</b> (100)	O óleo essencial apresentou atividade antioxidante, potencial para tratamentos de câncer (FAYED, 2009) e atividade antibacteriana <i>in vitro</i> (HSOUNA; HAMDI, 2012; GHANNADI et al., 2012)
<b>HYPERICACEAE</b> <i>Hypericum perforatum</i> L. (hipérico)	1 (0,23)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Antidepressivo (100)	Tratamento de estados depressivos leves a moderados (WILLIAMSON et al., 2012; BRASIL, 2016), propriedades adstringentes para uso tópico (WILLIAMSON et al. 2012)
<b>JUGLANDACEAE</b> <i>Juglans regia</i> L. (noqueira)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Cicatrizante (100), depurativo (100)	Possível atividade anti-inflamatória e hipoglicemiante (NEGRELLE et al., 2007)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br. (cordão de frade)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Distúrbios urinários (100)	Possível atividade anti-inflamatória e antimicrobiana (CRUZ et al., 2011)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Leonurus sibiricus</i> L. (santos filhos, macaé, rubi)	2 (0,47)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (50), maceração (50)	Distúrbios gastrintestinais (100), analgésico (50)	Efeito analgésico e atividade anti-inflamatória significativa em ratos (ISLAM et al., 2005)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Melissa officinalis</i> L. (erva cidreira, melissa)	21 (4,93)	Folha (71,43), parte aérea (28,57)	Herbácea (66,67), arbusto (33,33)	Fresca (100)	Infusão (80,95), decocção (14,29), maceração (4,76)	Calmante (85,71), <b>distúrbios cardiovasculares</b> (19,05), doenças respiratórias (4,76), antitussígeno (4,76), vertigem (4,76), enjoo (4,76), fraqueza (4,76), recaída (4,76)	Propriedade ansiolítica, antifúngica e antibacteriana (COLUSSI et al., 2011); efeito antiviral sobre lesões herpéticas tipo 1 verificado em ensaio clínico (AMIN; OLIVA, 2014); atividade antioxidativa, antibiótica, antibacteriana e sedativa (LUZ et al., 2014); antiespasmódico, ansiolítico, sedativo leve (BRASIL, 2011)

TABELA 3.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>LAMIACEAE</b> <i>Mentha arvensis</i> L. (hortelã, hortelã- pimenta, menta, vick)	35 (8,22)	Parte aérea (54,29), folha (45,71)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (77,14), decocção (11,43), sumo (8,57), in natura (2,86)	Anti-helmíntico (42,86), <b>calmante</b> (42,86), doenças respiratórias (20), distúrbios gastrointestinais (14,29), refrescante (11,43), garganta (8,57), antitussígeno (5,71), <b>antidepressivo</b> (5,71), <b>anti- hipertensivo</b> (2,86), insônia (2,86), <b>distúrbios cardiovasculares</b> (2,86), <b>emagrecedor</b> (2,86)	Seu óleo essencial é uma rica fonte de mentol, que possui várias aplicações na indústria farmacêutica, na perfumaria, em produtos de higiene bucal, flavorizantes e aromatizantes (CHAGAS et al., 2011); atividade expectorante (COSTA; MAYWORM, 2011); a hortelã-pimenta possui indicação como antidispéptico, antiflatulento e antiespasmódico (BRASIL, 2011); folhas de hortelã-pimenta e seu óleo apresentam propriedades carminativas, antiespasmódicas, diaforéticas e antissépticas, sendo utilizadas principalmente no combate aos sintomas de indigestão e comumente utilizada como flavorizante em alimentos, cosméticos e medicamentos (WILLIAMSON et al., 2012); utilizada no combate de distúrbios estomacais, do aparelho respiratório e de parasitas intestinais (CHAGAS et al., 2013)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Mentha pulegium</i> L. (poejo)	7 (1,64)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (85,71), decocção (14,29)	Doenças respiratórias (85,71), antitussígeno (28,57), <b>calmante</b> (14,29)	Óleo essencial possui potente atividade antimicrobiana (MAHBOUBI; HAGHI, 2008); potencial ação antifúngica (FOGANHOLI et al., 2015); efetiva ação antibacteriana, antifúngica e acredita-se que tenha atividade carminativa e diaforética (WILLIAMSON et al., 2012)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Mentha spicata</i> L. (alevante, levante)	3 (0,70)	Folha (66,67), planta inteira (33,33)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Antitussígeno</b> (66,67), <b>fortalece os nervos</b> (33,33)	Tratamento de hipertensão arterial e age na diminuição dos níveis de colesterol (RIBEIRO et al., 2014)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth. (anis)	5 (1,17)	Folha (60), folha e semente (20), semente (20)	Arbusto (100)	Fresca (80), seca (20)	Infusão (100)	<b>Calmante</b> (40), <b>anti- hipertensivo</b> (20), distúrbios urinários (20), distúrbios gastrointestinais (20), refrescante (40)	Propriedades carminativas, antipiréticas e antibacterianas (BHASIN, 2012)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Origanum majorana</i> L. (manjerona)	3 (0,70)	Parte aérea (66,67), folha (33,37)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (33,33), decocção (33,33), xarope (33,33)	Doenças respiratórias (33,33), antitussígeno (33,33), antimicrobiano (33,33), <b>enjoo</b> (33,33), <b>abre o apetite</b> (33,33)	Possível atividade antibacteriana (JOSHI et al., 2009)

TABELA 3.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>LAMIACEAE</b> <i>Plectranthus</i> <i>barbatus</i> Andrews (boldo, falso boldo)	8 (1,88)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Decocção (37,50), maceração (37,50), infusão (25)	Distúrbios gastrintestinais (100), analgésico (25), <b>antidiabético</b> (12,50)	Condimentar, hipossecradora gástrica, controle de gastrite, dispepsia, ressaca (SILVA et al., 2009); antidiapéptico (BRASIL, 2011), digestivo, anti-hipertensivo e auxiliar na atividade cardiovascular (BADKE et al., 2011)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Plectranthus</i> cf. <i>neochilus</i> Schltr. (boldo do chile)	2 (0,47)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Maceração (100)	Distúrbios gastrintestinais (100), <b>analgésico</b> (50)	A boldina, alcaloide constituinte das folhas do boldo-do-chile, é um potente antioxidante (WILLIAMSON et al., 2012). O boldo-do-chile é indicado como antidiapéptico, colagogo e colerético (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Rosmarinus</i> <i>officinalis</i> L. (alecrim, alecrim preto)	12 (2,82)	Parte aérea (100)	Arbusto (100)	Fresca (100)	Infusão (66,67), maceração (16,67), decocção (8,33), in natura (8,33)	<b>Calmante</b> (33,33), analgésico (16,67), distúrbios cardiovasculares (25), diurético (8,33), uso geral (8,33)	Propriedade analgésica, espasmolítica, anti-inflamatória, antifúngica (AMORIM, 1999; ARRUDA, 2002); atividade antimicrobiana contra bactérias Gram-positivas e Gram- negativas, como <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus</i> <i>albus</i> , <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Lactobacillus brevis</i> e <i>Pseudomonas fluorescens</i> (ARRUDA, 2002); potencial inibição do crescimento bacteriano em estudo bacteriológico, com potencial utilização no combate de bactérias cariogênicas, como meio alternativo (ALVES et al., 2008); hipotensor, colerético, protetor hepático (SILVA et al., 2009); antidiapéptico e anti-inflamatório (BRASIL, 2011)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Salvia hispanica</i> L. (chia)	1 (0,23)	Semente (100)	Arbusto (100)	Seca (100)	Maceração (100)	Emagrecedor (100)	Contém antioxidantes (ALI et al., 2012)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Salvia officinalis</i> L. (sálvia, salvinha, mãe do corpo)	8 (1,88)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (62,50), decocção (25), maceração (12,50)	Garganta (87,50), anti- inflamatório (50), cicatrizante (12,50)	Ação antibacteriana sobre uma gama de bactérias e leveduras (ZANIN et al., 2007); ação antioxidante, antimicrobiana e hipoglicemiante (FRANCISCO, 2010); antidiapéptico em uso interno, anti-inflamatório e antisséptico da cavidade bucal em uso externo (BRASIL, 2011); efeitos analgésicos e anti-inflamatórios (QNAIS et al., 2010; MANSOURABADI et al., 2015); apresenta propriedades antissépticas e espasmolíticas; seus extratos apresentam propriedades antioxidantes; o óleo pode ser aplicado topicamente como antisséptico e rubefaciente (WILLIAMSON et al., 2012)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte</b> <b>utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma</b> <b>de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica</b> <b>citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>LAMIACEAE</b> <i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd (incenso)	1 (0,23)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Analgésico (100)	O extrato aquoso foliar mostrou efeito antibacteriano para <i>E. coli</i> e <i>S. aureus</i> em todas as concentrações usadas, mostrando que a planta apresenta potencial antibacteriano e terapêutico (MARTINS et al., 2008); seu óleo essencial apresentou boa atividade analgésica e antimicrobiana (GAZIM et al., 2010)
<b>LAURACEAE</b> <i>Ocotea pretiosa</i> (Nees & Mart.) Mez (sassafrás)	1 (0,23)	Casca (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Reumatismo</b> (100)	Atividade antimicrobiana (SOUZA et al., 2004; GONÇALVES et al., 2005)
<b>LAURACEAE</b> <i>Persea americana</i> Mill. (abacateiro)	3 (0,70)	Folha (66,67), folha e semente (33,33)	Árvore (100)	Fresca (100)	Decocção (66,67), maceração (33,33)	<b>Anti-hipertensivo</b> (33,33), distúrbios renais (33,33), cicatrizante (33,33), anti- inflamatório (33,33)	O extrato apresentou efeito analgésico e anti-inflamatório em ratos (ADEYEMI et al., 2002)
<b>LAURACEAE</b> <i>Persea major</i> (Nees) L.E. Kopp (pau de andrade)	1 (0,23)	Casca (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Decocção (100)	Úlcera gástrica (100)	Resultados obtidos após administração oral do extrato hidroalcoólico bruto das cascas sugeriram que esta planta possui uma ação citoprotetora contra a lesão gástrica induzida pelo etanol (COSMO et al., 2007); estudos anteriores apresentaram atividade analgésica, anti-edematogênica e gastroprotetora (POTRICH et al., 2014)
<b>LYTHRACEAE</b> <i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig (sete sangrias, erva de santa luzia)	5 (1,17)	Folha (60), planta inteira (40)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Decocção (60), infusão (40)	Hipocolesterolemiantes (40), <b>antimicrobiano</b> (40), anti- hipertensivo (20), <b>distúrbios gastrintestinais</b> (20), antiagregante plaquetário (20), <b>refrescante</b> (20), <b>analgésico</b> (20)	Espécies do gênero <i>Cuphea</i> , utilizadas na medicina popular, são conhecidas por prevenir doenças cardiovasculares e por serem eficazes contra hipertensão e arteriosclerose (LUSA; BIASI, 2011)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>LYTHRACEAE</b> <i>Punica granatum</i> L. (romã)	5 (1,17)	Casca do fruto (40), folha (20), folha e caule (20), folha / fruto / semente (20)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (60), decocção (40)	Distúrbios gastrintestinais (60), antimicrobiano (40), uso geral (20)	Atividade antimicrobiana e anti-inflamatória (WERKMAN et al., 2008); anti-inflamatório e antisséptico da cavidade bucal (BRASIL, 2011)
<b>MALVACEAE</b> <i>Luehea divaricata</i> Mart. (açoita, soito)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Distúrbios gastrintestinais</b> (100), <b>emagrecedor</b> (100)	NC
<b>MALVACEAE</b> <i>Malva parviflora</i> L. (malva)	2 (0,47)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Anti-inflamatório (100), analgésico (100)	Ação antibiótica das sementes da malva e atividade antifúngica (VASCONCELLOS et al., 2011), anti-inflamatória e antioxidante (HAEFFNER et al., 2012); propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas e vêm sendo testada no controle de crescimento de bactérias presentes no biofilme dental (OLIVEIRA et al., 2007; BUFFON et al., 2001); atividade anti-inflamatória e efeito analgésico (AFOLAYAN et al., 2010)
<b>MALVACEAE</b> <i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke (guanxuma)	2 (0,47)	Raiz (50), planta inteira (50)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (50)	<b>Queda de cabelo</b> (50), <b>antimicrobiano</b> (50)	NC
<b>MORACEAE</b> <i>Ficus carica</i> L. (figo)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Antitussígeno</b> (100), <b>garganta</b> (100)	Atividade imunoestimulante e anti-cancerígena (NEGRELLE et al., 2007)

TABELA 3.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>MORACEAE</b> <i>Morus cf. alba</i> L. (amoreira)	2 (0,47)	Folha (50), folha e caule (50)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Hipocolesterolemiantes</b> (100), <b>diurético</b> (50)	Significativo efeito anti-inflamatório (PEREIRA et al., 2013); alguns compostos fenólicos apresentam potencial antioxidante (OLIVEIRA et al., 2013)
<b>MORACEAE</b> <i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanj. & Wess. Boer (espinheira santa)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Decocção (100)	Distúrbios renais (100)	Atividade anticoagulante <i>in vitro</i> (PEREIRA, 2005); ação analgésica e anti-ulcerogênica semelhante à da <i>M. ilicifolia</i> (SANTOS-OLIVEIRA et al., 2009)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Eucalyptus grandis</i> W. Hill (eucalipto)	4 (0,94)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (25), maceração (25)	Doenças respiratórias (100)	Extratos de óleo essencial de algumas espécies possuem efeitos analgésicos centrais e periféricos, além de atividades anti-inflamatórias (SILVA et al., 2003)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Eugenia involucrata</i> DC. (cereja)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Ácido úrico</b> (100)	Ação antidiarreica e digestiva (QUEIROZ et al., 2015)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Eugenia uniflora</i> L. (pitanga preta, pitangueira)	2 (0,47)	Folha e casca (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (50)	Distúrbios gastrintestinais (50), emagrecedor (50), analgésico (50), antipirético (50)	Ação antioxidante e antimicrobiana (MILANESI et al., 2009; OLIVEIRA et al., 2011) <i>in vitro</i> (AURICCHIO et al., 2007), possui atividade contra <i>Streptococcus</i> , <i>Escherichia coli</i> e <i>Bacillus cereus</i> , além de resistência a <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (MILANESI et al., 2009)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Myrcia sphaerocarpa</i> DC. (pedra ume caa)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Seca (100)	Decocção (100)	Antidiabético (100)	Efeito terapêutico hipoglicemiante potencial para o tratamento do diabetes (ROSA et al., 2012)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Plinia cauliflora</i> (DC.) Kausel (jabuticaba)	3 (0,70)	Casca do fruto (100)	Árvore (100)	Seca (100)	Maceração (66,67), infusão (33,33)	Distúrbios gastrintestinais (66,67), anti-inflamatório (33,33), cicatrizante (33,33)	Atividades antioxidantes e antimicrobianas (SOUZA-MOREIRA et al., 2010); atividade antifúngica (MACHADO, 2015)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Psidium cattleianum</i> Sabine (araçá amarelo)	2 (0,47)	Folha (50), casca (50)	Árvore (100)	Fresca (100)	Decocção (100)	<b>Distúrbios gastrintestinais</b> (100)	NC

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>MYRTACEAE</b> <i>Psidium guajava</i> L. (goiabeira, goiaba vermelha)	6 (1,41)	Folha (66,67), folha e casca (16,67), folha e broto (16,67)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decoção (50)	Distúrbios gastrintestinais (83,33), lesão bucal (50), inflamação bucal (33,33), aftas (33,33), anti-inflamatório (16,67), garganta (16,67), analgésico (16,67)	Efeito antidiarréico, antipirético e anti-inflamatório, ação antiespasmódica (VENDRUSCOLO et al., 2005); atividade antimicrobiana, antifúngica e antitussígena (ALVES et al., 2009); no tratamento da diarreia aguda não infecciosa e enterite por rotavírus (BRASIL, 2016); efeitos contra radicais livres, cardiotônicos, analgésico, sedativo (ALMEIDA et al., 2006)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Psidium longipetiolatum</i> D. Legrand (araçá vermelho)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Anti-inflamatório</b> (100)	NC
<b>PAPAVERACEAE</b> <i>Chelidonium majus</i> L. (jaguarandi, nervo ciático)	2 (0,47)	Folha (50), parte aérea (50)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Decocção (50), maceração (50)	Distúrbios renais (50), analgésico (50)	Utilizada na medicina chinesa como antitussígeno, anti-inflamatório e desintoxicante (WILLIAMSON et al., 2012)
<b>PASSIFLORACEAE</b> <i>Passiflora edulis</i> Sims (maracujá)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Calmante (100)	Efeitos sedativos e ansiolíticos (VEIGA JUNIOR et al., 2005; SILVEIRA et al., 2008; BRASIL, 2011; WILLIAMSON et al., 2012; BRASIL, 2016)
<b>PETIVERIACEAE</b> <i>Petiveria alliacea</i> L. (guiné)	9 (2,11)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (88,89), fresca ou seca (11,11)	Infusão (66,67), decoção (11,11), maceração (11,11), defumação (11,11)	Calmante (55,56), <b>defumação</b> (33,33), distúrbios cardiovasculares (11,11), <b>refrescante</b> (11,11)	Raízes e folhas têm sido utilizadas na medicina popular por suas ações antiespasmódicas, sedativas, diuréticas e anti-helmínticas. O extrato da raiz mostrou efeito analgésico significativo no modelo experimental utilizado (LOPES-MARTINS et al., 2002)
<b>PHYLLANTHACEAE</b> <i>Phyllanthus niruri</i> L. (quebra pedra)	6 (1,41)	Planta inteira (66,67), parte aérea (33,33)	Herbácea (100)	Fresca (83,33), seca (16,67)	Decocção (66,67), infusão (33,33)	Distúrbios renais (100), <b>antidiabético</b> (16,67)	Atividade comprovada no tratamento da urolitíase, dados experimentais sugerem efeitos que promovem a eliminação de cálculos renais, potencial para interferir na patogênese da urolitíase, propriedades analgésicas e atividade antiespasmódica (MARQUES, 2010); litolítico nos casos de litíase urinária (BRASIL, 2011; CARDOSO et al., 2009), auxiliar nas cistites (CARDOSO et al., 2009). A tintura também possui indicação diurética (BRASIL, 2011); eficaz na prevenção dos urólitos (CRUCES et al., 2013)



TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>PIPERACEAE</b> <i>Piper amalago</i> L. (jaborandi)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Anti-inflamatório (100), analgésico (100), antimicrobiano (100), doenças respiratórias (100)	Possível efeito anti-inflamatório (SOSA et al., 2002); potencial atividade anti-inflamatória e antimicrobiana (ROVANI et al., 2013)
<b>PLANTAGINACEAE</b> <i>Plantago major</i> L. (tanchagem, tanchaz, tanchaz da horta)	10 (2,35)	Folha (70), planta inteira (30)	Herbácea (100)	Fresca (90), fresca ou seca (10)	Infusão (60), decocção (30), maceração (10)	Antimicrobiano (70), anti-inflamatório (50), garganta (40), analgésico (40), lesão bucal (20), distúrbios urinários (10), doenças respiratórias (10), cicatrizante (10), aftas (10)	Ação antimicrobiana (CAVALCANTE, 2010), anti-inflamatória e antisséptica da cavidade bucal (BRASIL, 2011); extrato possui ação adstringente, cicatrizante, antimicrobiana e anti-inflamatória (BUFFON et al., 2001); extrato aquoso possui atividades anti-inflamatórias e analgésicas (GUILLÉN et al., 1997)
<b>POACEAE</b> <i>Coix lacryma-jobi</i> L. (rosário)	4 (0,94)	Parte aérea (50), folha (25), folha e fruto (25)	Herbácea (100)	Fresca (50), fresca ou seca (50)	Infusão (100)	<b>Calmante</b> (50), <b>refrescante</b> (50), anti-inflamatório (25), distúrbios urinários (25), <b>defumação</b> (25)	Os frutos são utilizados no tratamento de inflamações (CAMPELO, 1988)
<b>POACEAE</b> <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (capim-limão)	11 (2,58)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Decocção (72,73), infusão (27,27)	Calmante (81,82), <b>doenças respiratórias</b> (9,09), <b>anti-hipertensivo</b> (9,09), <b>refrescante</b> (9,09)	Calmante, espasmolítico (SILVA et al., 2009), antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve (BRASIL, 2011)
<b>POACEAE</b> <i>Zea mays</i> L. (cabelo do milho)	1 (0,23)	Estigma (100)	Herbácea (100)	Seca (100)	Decocção (100)	<b>Distúrbios urinários</b> (100)	NC
<b>POLYPODIACEAE</b> <i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel. (solda osso, soldinha)	1 (0,23)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Decocção (100)	<b>Cicatrizante dos ossos</b> (100)	NC
<b>ROSACEAE</b> <i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl. (ameixa amarela)	2 (0,47)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (50)	<b>Anti-hipertensivo</b> (50), <b>laxante</b> (50), <b>banho de assento</b> (50)	Efeitos hipoglicemiantes, estomático e no tratamento de doenças de pele (SILVA et al., 2015)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>ROSACEAE</b> <i>Prunus salicina</i> Lindl. (ameixa preta)	2 (0,47)	Folha e fruto (50), broto (50)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Distúrbios gastrintestinais (50), doenças respiratórias (50)</b>	NC
<b>ROSACEAE</b> <i>Pyrus communis</i> L. (pêra)	1 (0,23)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Decocção (100)	<b>Anti-hipertensivo (100)</b>	NC
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle (limão)	2 (0,47)	Fruto (50), casca do fruto (50)	Árvore (100)	Fresca (50), seca (50)	Maceração (50), sumo (50)	<b>Antidiabético (50), hipocolesterolemiantes (50)</b>	Antioxidante, devido à vitamina C, aos flavonoides e pectinas (VENDRUSCOLO et al., 2005)
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus reticulata</i> Blanco (mexiriqueira, mimoseira)	3 (0,70)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca (66,67), fresca ou seca (33,33)	Infusão (100)	<b>Calmanete (66,67), labirintite (66,67), antidepressivo (33,33)</b>	Pode induzir apoptose em células de câncer gástrico humano (KIM et al., 2005); atividade antioxidante (ZHANG et al., 2014)
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus x aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle (lima)	1 (0,23)	Folha e fruto (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Anti-hipertensivo (100), distúrbios renais (100)</b>	Antimicrobiana (ARIAS; RAMÓN-LACA, 2005)
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck (laranjeira comum, laranja lima)	5 (1,17)	Folha (60), folha e fruto (20), folha e casca do fruto (20)	Árvore (100)	Fresca (100)	Decocção (60), infusão (40)	Doenças respiratórias (60), antitussígeno (40), antimicrobiano (20), <b>anti-hipertensivo (20)</b>	Anorexia e dispepsias (casca do fruto) (VENDRUSCOLO et al., 2005); atividade antimicrobiana (PRUDENTE; MOURA, 2013)
<b>RUTACEAE</b> <i>Ruta graveolens</i> L. (arruda)	15 (3,52)	Parte aérea (100)	Arbusto (100)	Fresca (93,33), fresca ou seca (6,67)	Infusão (40), maceração (40), in natura (13,33), xarope (6,67)	Anti-inflamatório (60), <b>recaída (33,33)</b> , analgésico (33,33), <b>calmanete (6,67)</b> , <b>refrescante (6,67)</b> , <b>defumação (6,67)</b>	Ação anti-inflamatória (BORCARD et al., 2015), antihelmíntica, febrífuga, emenagoga (SILVA et al., 2009)

TABELA 3.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Finalidade terapêutica citada</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>
<b>SIMAROUBACEAE</b> <i>Picrasma crenata</i> Engl. in Engl. & Prantl (pau de raposa)	2 (0,47)	Casca (100)	Árvore (100)	Fresca (50), fresca ou seca (50)	Maceração (100)	Distúrbios gastrintestinais (100)	Efeito hipoglicemiante e contra úlcera gástrica em ratos (NOVELLO et al., 2008)
<b>SOLANACEAE</b> <i>Cestrum nocturnum</i> Duss (dama da noite)	1 (0,23)	Folha e flor (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Distúrbios cardiovasculares</b> (100)	NC
<b>SOLANACEAE</b> <i>Nicotiana tabacum</i> L. (fumo)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Maceração (100)	<b>Cicatrizante</b> (100), <b>cólica em bebês</b> (100)	Atividade anti-helmíntica (IQBAL et al., 2006)
<b>SOLANACEAE</b> <i>Solanaceae</i> sp1 (quina)	1 (0,23)	Folha e casca (100)	Arbusto (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Distúrbios gastrintestinais</b> (100), <b>refrescante</b> (100)	NC
<b>SOLANACEAE</b> <i>Solanum tuberosum</i> L. (batata)	1 (0,23)	Tubérculo (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	In natura (100)	<b>Distúrbios gastrintestinais</b> (100), <b>queimaduras</b> (100)	NC
<b>VERBENACEAE</b> <i>Aloysia lycioides</i> Cham. (cidró)	3 (0,70)	Folha (66,67), folha e caule (33,33)	Árvore (66,67), arbusto (33,33)	Fresca (66,67), fresca ou seca (33,33)	Infusão (100)	Distúrbios gastrintestinais (100)	Propriedades aromáticas e possível atividade antimicrobiana (SANTOS et al., 2013)
<b>VERBENACEAE</b> <i>Lantana camara</i> L. (quebranteira amarela)	1 (0,23)	Folha e semente (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Quebranto</b> (100)	Tônico e febrífugo (MENTZ; SCHENKEL, 1989); atividade antibacteriana (BOSCOLO; VALLE, 2008; SOUSA et al., 2011), anti-inflamatória, analgésica, antipirética e antitumoral (BOSCOLO; VALLE, 2008)
<b>VERBENACEAE</b> <i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq. (quebranteira roxa)	1 (0,23)	Parte aérea (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Quebranto</b> (100)	Atividade antibacteriana (SOUSA et al., 2011)

TABELA 3.2 - (continuação)

FAMÍLIA <i>Espécie</i> (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>VERBENACEAE</b> <i>Stachytarpheta</i> <i>cayennensis</i> (Rich.) Vahl (gervão)	2 (0,47)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decoção (50)	Cicatrizante (50), antidiabético (50), doenças respiratórias (50), antitussígeno (50), lesão bucal (50)	Hipocolesterolêmico, hipoglicemiante (BORCARD et al., 2015); estimula as funções gastrintestinais, útil nas dispepsias, nas afecções crônicas do fígado (hepatite) e vermífuga (GRANDI, 2014); propriedades anti-inflamatórias (SCHAPOVAL et al., 1998)
<b>VIOLACEAE</b> <i>Viola odorata</i> L. (violeto)	2 (0,47)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decoção (50)	Antitussígeno (100), <b>anti-helmíntico</b> (50), doenças respiratórias (50), garganta (50)	Antibacteriano contra cepas patogênicas do trato respiratório, asma, bronquite, doença pulmonar obstrutiva crônica, antipirético, antitussígeno para crianças com asma (LOPES et al., 2016)
<b>VITACEAE</b> <i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis (insulina)	2 (0,47)	Folha (100)	Liana (100)	Fresca (100)	Decocção (50), maceração (50)	Antidiabético (100), anti-hipertensivo (50)	Potencial antifúngico, cicatrizante e promissora quanto à futura utilização de seu extrato no tratamento da glicemia e triglicerídeos. A fração acetato de etila do extrato hidroalcoólico apresentou atividade antioxidante. Segundo a autora, futuros estudos para avaliar esta atividade antioxidante podem levar a identificação de novos compostos antioxidantes que poderão ser utilizados na terapêutica de doenças como <i>Diabetes Mellitus</i> e hipertensão arterial (BRAGA, 2008)
<b>ZINGIBERACEAE</b> <i>Curcuma longa</i> L. (açafrão)	3 (0,70)	Raiz (66,67), folha (33,33)	Herbácea (100)	Fresca (66,67), seca (33,33)	Maceração (100)	Antidiabético (66,67), depurativo (33,33), distúrbios cardiovasculares (33,33), hipocolesterolemiante (33,33), câncer (33,33)	Antidispéptico e anti-inflamatório. A tintura possui indicações colerética, colagoga, hipoglicemiante, antiespasmódica, anti-flatulenta e anti-inflamatória (BRASIL, 2011); suas atividades biológicas são atribuídas principalmente aos curcuminoides contidos na curcuma. A curcumina apresenta atividade antioxidante, anti-inflamatória, tendo sido proposta no tratamento de doenças degenerativas de caráter inflamatório e oxidante, p.ex. doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, artrose e artrite, e seus efeitos quimiopreventivos para o câncer foram relatados em vários estudos (WILLIAMSON et al., 2012); anti-inflamatório inibidor da síntese de prostaglandinas, inibe o crescimento de <i>Helicobacter pylori</i> e aumenta a barreira mucosa (MICHILES; BOTSARIS, 2005), desacelera o processo de osteoartrite, redução de inflamação hepática, antibacteriana, contra dispepsia e colite ulcerativa, gastroprotetora, doenças digestivas funcionais e orgânicas (LOPES et al., 2016)

TABELA 3.2 - (conclusão)

FAMÍLIA <i>Espécie</i> (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Finalidade terapêutica citada (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura
<b>ZINGIBERACEAE</b> <i>Zingiber officinale</i> Roscoe (gengibre)	14 (3,29)	Raiz (100)	Herbácea (100)	Fresca (85,71), fresca ou seca (14,29)	Decocção (57,14), infusão (21,43), maceração (14,29), in natura (7,14)	Garganta (50), doenças respiratórias (28,57), antitussígeno (21,43), emagrecedor (21,43), distúrbios gastrintestinais (14,29), enxaqueca (14,29), analgésico (7,14), reumatismo (7,14), <b>anti- hipertensivo</b> (7,14), desintoxicante (7,14)	Antiemético, antidiarréico, expectorante e nos casos de cinetose (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016); propriedades carminativa, antiemética, anti-inflamatória, antiespasmódica e antiplaquetária (WILLIAMSON et al., 2012); hepatoprotetor, hipolipidêmico, desordens gastrintestinais, sedativo, antiemético, reduz a secreção de muco (LOPES et al., 2016)
Não identificada (breu)	1 (0,23)	Resina (100)	Árvore (100)	Seca (100)	Pomada (100)	<b>Cicatrizante</b> (100)	-
Não identificada (figatil)	1 (0,23)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Distúrbios gastrintestinais</b> (100)	-
Não identificada (quininha)	1 (0,23)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Cicatrizante</b> (100), <b>lesão bucal</b> (100)	-

\*Espécies ordenadas alfabeticamente por família botânica, sendo nºcit. (%) = número de citações (porcentagem do total de citações, n=426); %nºcit. = porcentagem do número de citações; NC = nada consta nas fontes consultadas; propriedade terapêutica em negrito = não referenciada nas fontes consultadas. Nomes científicos conforme Missouri Botanical Garden (2016).

### 3.6 DISCUSSÃO

O uso de plantas medicinais com finalidade terapêutica é relativamente bem disseminado entre os habitantes da área de abrangência da USF Itambezinho, assim como evidenciado em outras comunidades rurais (JACOBY et al., 2002; NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007). De forma similar a outras localidades rurais já avaliadas (JACOBY et al., 2002; NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007), o uso estava atrelado a mulheres, com idade média de 41 anos  $\pm$  21 e baixa renda.

No estudo de Pereira et al. (2005), verificou-se que a maior parte dos entrevistados possuía renda familiar em média, igual a 1 salário mínimo, e com relação à ocupação, os aposentados (43%) constituíram o maior número de indivíduos participantes da pesquisa. Löbler et al. (2014), em seu estudo, constataram que a maioria dos entrevistados possuía como escolaridade predominante o 1º grau incompleto, assim como no presente estudo, e 67% pertenciam ao sexo feminino.

No estudo de Barros et al. (2007), 92% dos participantes de pesquisa afirmaram que o conhecimento relacionado ao uso de plantas medicinais foi advindo de tradição familiar, valor próximo ao encontrado no presente estudo (89,44%). Esta transferência de conhecimento etnobotânico é caracterizada como “transgeracional”, onde a passagem de conhecimento é transmitida de forma oral, a partir de contato intenso entre gerações, principalmente em grupo doméstico e de parentesco. Este tipo de transmissão depende diretamente da integridade familiar e da ausência de pressões migratórias que podem levar os jovens para fora da comunidade, sendo que nesta eventualidade, o conhecimento é perdido com o falecimento dos indivíduos mais velhos (NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007).

Barros et al. (2007), em seu estudo, também identificaram que a maioria dos entrevistados faziam uso do material fresco em suas preparações. No estudo de Löbler et al. (2014), a maioria dos entrevistados declararam utilizar a folha, também verificado no estudo de Pereira et al. (2005), e a forma de preparo predominante foi a infusão, assim como no presente estudo, mas em um percentual um pouco maior (71%); já o modo decocção ou fervura aproximou-se bastante do presente estudo, com 27,6% das citações. Quanto ao hábito, predominaram espécies herbáceas (58,3%) no estudo de Löbler et al. (2014), corroborando com o presente estudo, que obteve um percentual um pouco maior (65,96%).

Do total de espécies identificadas (120), foram encontradas indicações na literatura científica de 103 espécies (85,83%). Destaca-se ainda a importância dos riscos associados, visto que 58,33% das espécies possuem algum tipo de risco, contraindicação e/ou toxicidade detectada na literatura.

Considerando o conhecimento popular acerca da finalidade de uso das plantas medicinais citadas, observou-se que em 73,33% das plantas identificadas, pelo menos uma indicação informada pelos populares corrobora com o reportado na literatura científica.

Entretanto, foram verificadas algumas divergências. De acordo com Colussi et al. (2011), a espécie *Melissa officinalis* L. possui ação antifúngica e antibacteriana, não reportado pelos entrevistados. Segundo Lahlou et al. (2007), a espécie *Tanacetum vulgare* L. possui forte ação diurética, que também não foi citada pelos participantes do presente estudo, bem como a espécie *Rosmarinus officinalis* L. que possui atividade antimicrobiana contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas (ARRUDA, 2002), não referenciada para esta finalidade. Em estudo, Lessa et al. (2008) constataram efeito anti-hipertensivo da espécie *Echinodorus grandiflorus* L. em ratos espontaneamente hipertensos.

A não consonância das indicações de uso citadas em relação à literatura consultada pode servir de referencial para estudos adicionais no sentido de ampliar as possibilidades de uso das espécies, bem como comprovar a ineficácia ou impropriedade da citada utilização (NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007).

### 3.7 REFERÊNCIAS

ABAD, M.J.; BERMEJO, P. *Baccharis* (Compositae): a review update. **Arkivoc** 2007, 7: 76–96.

ADEYEMI, O.O.; OKPO, S.O.; OGUNTI, O.O. Analgesic and anti-inflammatory effects of the aqueous extract of leaves of *Persea americana* Mill Lauraceae. **Fitoterapia**, 73 (2002) 375-380.

AFOLAYAN, A.J.; ABOYADE, O.M.; ADEDAPO, A.A.; SOFIDIYA, M.O. Anti-inflammatory and analgesic activity of the methanol extract of *Malva parviflora* Linn (Malvaceae) in rats. **African Journal of Biotechnology**, 9(8): 1225-1229, 22 February, 2010.

- AHMAD, F.; KHAN, R.A.; RASHEED, S. Study of analgesic and anti-inflammatory activity from plant extracts of *Lactuca scariola* and *Artemisia absinthium*. **Journal of Islamic Academy of Sciences** 5:2, 111-114, 1992.
- ALI, N.M.; YEAP, S.K.; HO, W.Y.; BEH, B.K.; TAN, S.W.; TAN, S.G. The Promising Future of Chia, *Salvia hispanica* L. **Journal of Biomedicine and Biotechnology**, v. 2012, 9 p., 2012.
- ALMEIDA, K.C.; BARBOSA, T.R.; SILVA, R.N.R.; JACQUES, D.S.; FREIRE, R.B. Efeito citotóxico do infuso aquoso de *Psidium guajava* L. (Myrtaceae). **Rev. Bras. Farm.**, 87(2): 60-62, 2006.
- ALMEIDA, C.; BARBIERI, R.L.; RIBEIRO, M.V.; LOPES, C.V.; HECK, R.M. Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss.): saber de erveiros e feirantes em Pelotas (RS). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, supl. I, p.722-729, 2015.
- ALVES, P.M.; PEREIRA, J.V.; HIGINO, J.S.; PEREIRA, M.S.V.; QUEIROZ, L.M.G. Atividade antimicrobiana e antiaderente *in vitro* do extrato de *Rosmarinus officinalis* Linn. (alecrim) sobre microrganismos cariogênicos. **Arquivos em Odontologia**, v.44, n.2, abr./jun. 2008.
- ALVES, P.M.; QUEIROZ, L.M.G.; PEREIRA, J.V.; PEREIRA, M.S.V. Atividade antimicrobiana, antiaderente e antifúngica *in vitro* de plantas medicinais brasileiras sobre microrganismos do biofilme dental e cepas do gênero *Candida*. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 42(2):222-224, mar-abr, 2009.
- AMIN, B. F.; OLIVA, M. P. Estudio comparativo entre terapia con *Melissa officinalis* vs. tratamiento convencional con aciclovir tópico al 5% para lesiones herpéticas tipo 1. **Int. J. Odontostomat.**, 8(3):323-328, 2014.
- AMORIM, J.A. Fitoterapia popular e saúde da comunidade: diagnóstico para proposta de integração nos serviços de saúde em Campina Grande, PB, Brasil. **Tese**. Bauru, São Paulo: Universidade de São Paulo. 1999. 170p.
- ANDRADE, J.T.; DA COSTA, L.F.A. Medicina Complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da Antropologia médica. **Saúde Soc.** São Paulo, v.19, n.3, p.497-508, 2010.



ARCANJO, D.D.R.; SENA, I.V.O.; ALBUQUERQUE, A.C.M.; NETO, B.M.; SANTANA, L.C.L.R.; SILVA, N.C.B.; MOITA, M.M.; MEDEIROS, M.G.F.; SOARES, M.J.S.; ANDRADE, N.C.; CITÓ, A.M.G.L. Phytochemical screening and evaluation of cytotoxic, antimicrobial and cardiovascular effects of *Gomphrena globosa* L. (Amaranthaceae). **J. Med. Plant. Res.**, v.5(10), pp.2006-2010, may. 2011.

ARIAS, B.A.; RAMÓN-LACA, L. Pharmacological properties of citrus and their ancient and medieval uses in the Mediterranean region. **Journal of Ethnopharmacology** 97 (2005) 89–95.

ARRUDA, T.A. Estudo etnofarmacobotânico e atividade antimicrobiana de plantas medicinais. **Dissertação**. Campina Grande, Paraíba: Universidade Estadual da Paraíba. 2002. 94p.

ASSIS, C. Plantas medicinais na odontologia. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v.66, n.1, p.72-75, jan./jun. 2009.

AURICCHIO, M.T.; BUGNO, A.; BARROS, S.B.M.; BACCHI, E.M. Atividades Antimicrobiana e Antioxidante e Toxicidade de *Eugenia uniflora*. **Lat. Am. J. Pharm.** 26 (1): 76-81, 2007.

BADKE, M.R.; BUDÓ, M.L.D.; SILVA, F.M.; RESSEL, L.B. Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular. **Esc Anna Nery** (impr.) 2011, jan./mar., 15 (1):132-139.

BALEN, E. Atividade analgésica do extrato de *Schinus terebinthifolius* e de derivados 1,2,3,4,6-Pentagaloil-O-B-Glucopiranosideo e Robustaflavona em modelos experimentais de nocicepção em roedores. **Dissertação** (Mestrado em Ciências da Saúde). Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, MS: UFGD, 2015. 52f.

BARROS, F.M.C; PEREIRA, K.N.; ZANETTI, G.D.; HEINZMANN, B.M. Plantas de Uso Medicinal no Município de São Luiz Gonzaga, RS, Brasil. **Lat. Am. J. Pharm.** 26 (5): 652-62, 2007.

BERNAERT, N.; PAEPE, D.; BOUTEN, C.; CLERCQ, H.; STEWART, D.; BOCKSTAELE, E.V.; LOOSE, M.; DROOGENBROECK, B.V. Antioxidant capacity, total phenolic and ascorbate content as a function of the genetic diversity of leek (*Allium ampeloprasum* var. *porrum*). **Food Chemistry** 134 (2012) 669–677.

BHASIN, M. *Ocimum*- Taxonomy, medicinal potentialities and economic value of essential oil. **Journal of Biosphere**, 1: 48-50, 2012.

BONELLA, A.F.; NATALLI, V.D.; CAMIZÃO, L.M.; VIEIRA, F.A.; BELINELO, V.J. Estudo fitoquímico e atividade antibacteriana de extratos de folhas de *Acanthospermum australe* (Loerfl.) Kuntze. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v.7, n.13, 2011.

BONI, A.P.; ZENI, A.L.B.; ALBUQUERQUE, C.A.C. Efeito do extrato hidroalcoólico de *Tabernaemontana catharinensis* em camundongos inoculados experimentalmente com veneno botrópico. **Rev. Bras. Farm.** 92(3): 176-185, 2011.

BORCARD, G.G.; CONDE, B.E.; ALVES, M.J.M.; CHEDIER, L.M.; PIMENTA, D.S. Estudo etnofarmacológico em entorno de floresta urbana como subsídio para a implantação da Fitoterapia no Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, supl. II, p.928-936, 2015.

BOSCOLO, O.H.; VALLE, L.S. Plantas de uso medicinal em Quissamã, Rio de Janeiro, Brasil. **IHERINGIA, Sér. Bot.**, Porto Alegre, v.63, n.2, p.263-277, jul./dez. 2008.

BOZORGI, M.; AMIN, G.; SHEKARCHI, M.; RAHIMI, R. Traditional medical uses of *Drimys* species in terms of phytochemistry, pharmacology and toxicology. **J Tradit Chin Med** 2017 February 15; 37(1): 124-139.

BRAGA, T.V. Avaliação da atividade farmacológica de *Cissus verticillata* Nicolson & C. E. Jarvis subsp *verticillata* como antioxidante, antifúngico, hipoglicemiante e cicatrizante. **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Farmácia. Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas. Ouro Preto, MG, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 971, de 3 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 84, p.20-25, 4 mai.

2006b. Seção 1. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Poder Executivo. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 119, p.2-4, 23 jun. 2006c. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=23/06/2006>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012; 156 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015; 96 p. il.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira. 1. ed.** Brasília: Anvisa, 2016. 115p.

BUFFON, M.C.M.; LIMA, M.L.C.; GALARDA, I.; COGO, L. Avaliação da eficácia dos extratos de *Malva sylvestris*, *Calêndula officinalis*, *Plantago major* e *Curcuma zedoarea* no controle do crescimento das bactérias da placa dentária. Estudo “*in vitro*”. **Revista Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 31-38, jan./jun. 2001.

CAETANO, N.N.; FONTE, J.R.; BORSATO, A.V. Sistemas de produção de plantas medicinais na região metropolitana de Curitiba. **Rev. Bras. Farmacogn.**, v.13, supl., p.74-77, 2003.

- CAMPELO, C.R. Contribuição ao estudo das plantas medicinais no Estado de Alagoas V. **Supl. Acta Amazonica**, 18(1-2): 305-312, 1988.
- CANDAN, F.; UNLU, M.; TEPE, B.; DAFERERA, D.; POLISSIOU, M.; SÖKMEN, A.; AKPULAT, H.A. Antioxidant and antimicrobial activity of the essential oil and methanol extracts of *Achillea millefolium* subsp. *millefolium* Afan. (Asteraceae). **J Ethnopharmacol.** 2003 Aug; 87(2-3):215-20.
- CARDOSO, C.M.Z.; SILVA, C.P.; YAMAGAMI, K.; LOPES, R.P.; SANTOS, F.; BONASSI, I.; JESUÍNO, I.; GERES, F.; MARTORIE JR., T.; GRAÇA, M.; KANEKO, B.; PAVANI, E.; INOWE, C. Elaboração de uma Cartilha Direcionada aos Profissionais da Área da Saúde, Contendo Informações sobre Interações Medicamentosas envolvendo Fitoterápicos e Alopáticos. **Revista Fitos**, v.4, n.1, mar. 2009.
- CARVALHO, A.F.; SILVA, D.M.; SILVA, T.R.C.; SCARCELLI, E.; MANHANI, M.R. Avaliação da atividade antibacteriana de extratos etanólico e de ciclohexano a partir das flores de camomila (*Matricaria chamomilla* L.). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, p.521-526, 2014.
- CAVALCANTE, A.L.F.A. Plantas medicinais e saúde bucal: estudo etnobotânico, atividade antimicrobiana e potencial para interação medicamentosa. **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba. Programa de Pós-graduação em Odontologia. João Pessoa, PB, 2010. 206 f.
- CHAGAS, J.H.; PINTO, J.E.B.P.; BERTOLUCCI, S.K.V.; SANTOS, F.M. Produção de biomassa e teor de óleo essencial em função da idade e época de colheita em plantas de hortelã-japonesa. **Acta Scientiarum. Agronomy**, Maringá, v. 33, n. 2, p. 327-334, 2011.
- CHAGAS, J.H.; PINTO, J.E.B.P.; BERTOLUCCI, S.K.V.; COSTA, A.G.; JESUS, H.C.R.; ALVES, P.B. Produção, teor e composição química do óleo essencial de hortelã-japonesa cultivada sob malhas fotoconversoras. **Hortic. bras.**, v. 31, n. 2, abr./jun. 2013.
- COLUSSI, T.C.; DALMOLIN, L.F.; PACHTMANN, M.; FREITAS, G.B.L. Melissa officinalis L.: características gerais e biossíntese dos principais metabólitos secundários. **Revista de Biologia e Farmácia**, v.5, n.2, 2011.

CORRÊA, C.F.; BIASI, L.A. Área foliar e tipo de substrato na propagação por estaquia de cipó-mil-homens (*Aristolochia triangularis* Cham. et Schl.). **R. bras. Agrociência**, v.9, n.3, p. 233-235, jul-set, 2003.

COSMO, S.A.; MAYER, B.; FREITAS, C.S.; BAGGIO, C.H.; MARQUES, M.C.A. Gastroprotective effect of hydroalcoholic extract from barks of *Persea major* Kopp (Lauraceae) in rats. **Rev. Bras. Farmacogn.** 17(4): 533-537, out./dez. 2007.

COSTA, V.P.; MAYWORM, M.A.S. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade do bairro dos Tenentes - município de Extrema, MG, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.13, n.3, p.282-292, 2011.

CRESTANI, S.; RATTMANN, Y.D.; CIPRIANI, T.R.; SOUZA, L.M.; IACOMINI, M.; KASSUYA, C.A.; MARQUES, M.C.; SILVA-SANTOS, J.E. A potent and nitric oxide dependent hypotensive effect induced in rats by semi-purified fractions from *Maytenus ilicifolia*. **Vascul Pharmacol.** 2009 Jul;51(1):57-63.

CRUCES, I.L.; PATELLI, T.H.C.; TASHIMA, C.M.; MELLO-PEIXOTO, E.C.T. Plantas medicinais no controle de urolitíase. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.15, n.4, supl.I, p.780-788, 2013.

CRUZ, V.B.; TRESVENZOL, L.M.F.; FERREIRA, H.D.; PAULA, J.R.; PAULINO, N.P. *Leonotis nepetifolia* (L.) R. Br. (cordão-de-frade): biologia e uso tradicional. **Rev. Pesq. Inov. Farm.** 3(1), 2011, 15-28.

DELAPORTE, R.H.; GUZEN, K.P.; TAKEMURA, O.S.; MELLO, J.C.P. Estudo mineral das espécies vegetais *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze e *Bouchea fluminensis* (Vell) Mold. **Rev. Bras. Farmacogn.** 15(2): abr/jun. 2005.

DORNAS, W.C.; OLIVEIRA, T.T.; DORES, R.G.R.; FABRES, M.H.A.; NAGEM, T.J. Efeitos antidiabéticos de plantas medicinais. **Rev. Bras. Farmacogn.** 19(2A): abr./jun. 2009.

FANTE, C.A.; DIETERISH, S.; RODRIGUEZ, R. Betametasona e extrato aquoso de *Arctium lappa* no tratamento da angiostrongilíase. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** 41(6):654-657, nov-dez, 2008.

FAYED, S.A. Antioxidant and Anticancer Activities of *Citrus reticulata* (Petitgrain Mandarin) and *Pelargonium graveolens* (Geranium) Essential Oils. **Res. J. Agric. & Biol. Sci.**, 5(5): 740-747, 2009.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. **Técnica de coleta, preservação e herborização de material botânico**. (Série Documentos) São Paulo. 62p. 1989.

FOGANHOLI, A.P.A.M.; DANIEL, J.F.S.; SANTIAGO, D.C.; ORIVES, J.R.; PEREIRA, J.P.; FARIA, T.J. Chemical composition and antifungal activity of pennyroyal essential oil in different stages of development. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 36, n. 5, p. 3091-3100, set./out. 2015.

FRANCISCO, K.M.S. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. **Saúde Revista**, 2010; 4(1):18-24.

GAZIM, Z.C.; AMORIM, A.C.L.; HOVELL, A.M.C.; REZENDE, C.M.; NASCIMENTO, I.A.; FERREIRA, G.A.; CORTEZ, D.A.G. Seasonal Variation, Chemical Composition, and Analgesic and Antimicrobial Activities of the Essential Oil from Leaves of *Tetradenia riparia* (Hochst.) Codd in Southern Brazil. **Molecules**. 2010, 15(8), 5509-5524.

GHANNADI, A.; BAGHERINEJAD, M.R.; ABEDI, D.; JALALI, M.; ABSALAN, B.; SADEGHI, N. Antibacterial activity and composition of essential oils from *Pelargonium graveolens* L'Her and *Vitex agnus-castus* L. **Iran. J. Microbiol.** 4 (4): 171-176, 2012.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed.** São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, A.L.; ALVES FILHO, A.; MENEZES, H. Estudo comparativo da atividade antimicrobiana de extratos de algumas árvores nativas. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.72, n.3, p.353-358, jul./set., 2005.

GONÇALVES, D.M.; ARAÚJO, J.H.B.; FRANCISCO, M.S.; COELHO, M.A.; FRANCO, J.M. Avaliação da atividade antimicrobiana *in vitro* do extrato de *Tabernaemontana catharinensis* A. DC. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.13, n.2, p.197-202, 2011.

GONÇALVES, Z.A.; MACEDO, M.; LIMA, E.; ARANHA, A.M.F.; PEREIRA, I.C.L.; LENZA, J.B.; VIEIRA, E.M.M. Alternativas terapêuticas para tratamento de afecções bucais no idoso. **Rev Odontol Bras Central**. 2014; 23(66).

GRANDI, T.S.M. **Tratado das plantas medicinais [recurso eletrônico]: mineiras, nativas e cultivadas**. 1. ed. Dados eletrônicos. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014. 1204 p.: il. color.

GUERREIRO, K.K.; BOBEK, V.; SANTOS, V.L.P.; FRANCO, C.R.C.; PAULA, J.P.; FARAGO, P.V.; BUDEL, J.M. Análise farmacobotânica de folha e caule de *Tanacetum vulgare* (L.). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.18, n.1, p.89-95, 2016.

GUILLÉN, M.E.N.; EMIM, J.A.S.; SOUCCAR, C.; LAPA, A.J. Analgesic and Anti inflammatory Activities of the Aqueous Extract of *Plantago major* L. **International Journal Of Pharmacognosy**, v. 35, Iss. 2, 1997.

HAEFFNER, R.; HECK, R.M.; CEOLIN, T.; JARDIM, V.M.R.; BARBIERI, R.L. Plantas medicinais utilizadas para o alívio da dor pelos agricultores ecológicos do Sul do Brasil. **Rev. Eletr. Enf.** 2012; jul/sep;14(3):596-602.

HASAN, S.M.R.; HOSSAIN, M.M.; AKTER, R.; JAMILA, M.; MAZUMDER, M.E.H.; ALAM, M.A.; FARUQUE, A.; RANA, S.; RAHMAN, S. Analgesic activity of the different fractions of the aerial parts of *Commelina benghalensis* Linn. **International Journal of Pharmacology**, v.6, n.1, p.63-67, 2010.

HOLETZ, F.B.; PESSINI, G.L.; SANCHES, N.R.; CORTEZ, D.A.G.; NAKAMURA, C.V.; DIAS FILHO, B.P. Screening of Some Plants Used in the Brazilian Folk Medicine for the Treatment of Infectious Diseases. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, 97(7): 1027-1031, October 2002.

HOMAMI, S.S.; JAIMAND, K.; REZAEI, M.B.; AFZALZADEH, R. Comparative studies of different extraction methods of essential oil from *Matricaria recutita* L. in Iran. **J. Chil. Chem. Soc.**, 61, n.2, 2016.

HSOUNA, A.B.; HAMDI, N. Phytochemical composition and antimicrobial activities of the essential oils and organic extracts from *pelargonium graveolens* growing in Tunisia. **Lipids in Health and Disease** 2012, 11:167.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro, 2012.

INFOPÉDIA. **Dicionário infopédia de Termos Médicos [em linha]**. Porto: Porto Editora, 2003-2017. Disponível em: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

IPARDES. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social: Caderno Estatístico. Município de Campo Largo**. Abril 2016. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83600>> Acesso em: 09 out 2016.

IQBAL, Z.; LATEEF, M.; JABBAR, A.; GHAYUR, M.N.; GILANI, A.H. *In vitro* and *In vivo* Anthelmintic Activity of *Nicotiana tabacum* L. Leaves Against Gastrointestinal Nematodes of Sheep. **Phytother. Res.** 20, 46–48, 2006.

ISLAM, M.A.; AHMED, F.; DAS, A.K.; BACHAR, S.C. Analgesic and anti-inflammatory activity of *Leonurus sibiricus*. **Fitoterapia**. 2005 Jun;76(3-4):359-62.

JACOBY, C.; COLTRO, E.M.; SLOMA, D.C.; MÜLLER, J.; DIAS, L.A.; LUFT, M.; BERUSKI, P. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade rural de Guamirim, Município de Irati, PR. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v.4, n.1, jan./jun. 2002.

JOSHI, B.; LEKHAK, S.; SHARMA, A. Antibacterial Property of Different Medicinal Plants: *Ocimum sanctum*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Xanthoxylum armatum* and *Origanum majorana*. **Kathmandu University Journal of Science, Engineering and Technology**, v.5, n.1, jan. 2009, p.143-150.

KEE, N.L.A.; MNONOP, N.; DAVIDS, H.; NAUDÉ, R.J.; FROST, C.L. Antithrombotic/anticoagulant and anticancer activities of selected medicinal plants from South Africa. **African Journal of Biotechnology**, v.7 (3), pp.217-223, 5 February, 2008.

KIM, M.J.; PARK, H.J.; HONG, M.S.; PARK, H.J.; KIM, M.S.; LEEM, K.H.; KIM, J.B.; KIM, Y.J.; KIM, H.K. *Citrus Reticulata* blanco induces apoptosis in human gastric cancer cells SNU-668. **Nutrition and Cancer**. 2005; 51(1):78-82.

LACERDA, A.M.; MODOLO, A.K.; MATIAS, R.C.; PISTORI, H.; YANO, M.; ROEL, A.R.; PORTO, K.R.A. *Screening* de plantas com potencial fitotóxico. **Rev. Bras. Farm.** 92(4): 352-355, 2011.



- LAHLOU, S., TAHRAOUI, A., ISRAILI, Z., LYOUSSEI, B. Diuretic activity of the aqueous extracts of *Carum carvi* and *Tanacetum vulgare* in normal rats. **J Ethnopharmacol.** 2007 Apr;110(3):458-463.
- LESSA, M.A.; ARAÚJO, C.V.; KAPLAN, M.A.; PIMENTA, D.; FIGUEIREDO, M.R.; TIBIRIÇÁ, E. Antihypertensive effects of crude extracts from leaves of *Echinodorus grandiflorus*. **Fundam Clin Pharmacol.** 2008 Apr; 22(2):161-8.
- LÖBLER, L.; SANTOS, D.; RODRIGUES, E.S.; SANTOS, N.R.Z. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Três de Outubro da cidade de São Gabriel, RS, Brasil. **R. Bras. Bioci.**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 81-89, abr./jun. 2014.
- LOPES-MARTINS, R.A.; PEGORARO, D.H.; WOISKY, R.; PENNA, S.C.; SERTIÉ, J.A. The anti-inflammatory and analgesic effects of a crude extract of *Petiveria alliacea* L. (Phytolaccaceae). **Phytomedicine.** 2002 Apr;9(3):245-8.
- LOPES, N.S.; CONDE, B.E.; FONSECA, A.S.; MACEDO, A.L.; CAMPOS, B.C. Medicina complementar e alternativa no contexto da ayurveda e da medicina popular no Brasil. **Perspectivas online: biol. & saúde**, Campos dos Goytacazes, 20 (6), 30-44, 2016.
- LUIZE, P.S.; TIUMAN, T. S.; MORELLO, L.G.; MAZA, P. K.; UEDA-NAKAMURA, T.; DIAS FILHO, B.P.; CORTEZ, D.A.G.; MELLO, J.C.P.; NAKAMURA, C.V. Effects of medicinal plant extracts on growth of *Leishmania (L.) amazonensis* and *Trypanosoma cruzi*. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v.41, n.1, jan./mar., 2005.
- LUSA, M.G.; BIASI, L.A. Estaquia de *Cuphea calophylla* subsp. *mesostemon* (Koehne) Lourteig (Lythraceae). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.13, n.1, p.52-57, 2011.
- LUZ, J.M.Q.; SILVA, S.M.; HABBER, L.L.; MARQUEZ, M.O.M. Produção de óleo essencial de *Melissa officinalis* L. em diferentes épocas, sistemas de cultivo e adubações. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, p.552-560, 2014.
- LUZ, L.E.C.; PALUDO, K.S.; SANTOS, V.L.P.; FRANCO, C.R.C.; KLEIN, T.; SILVA, R.Z.; BELTRAME, F.L.; BUDEL, J.M. Cytotoxicity of latex and pharmacobotanical study of leaves and stem of *Euphorbia umbellata* (Janaúba). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 25, p.344–352, 2015.

MACHADO, G.R.M. Determinação da atividade antifúngica de *Acca sellowiana*.

**Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente. Porto Alegre, RS, 2015. 108 f.

MAHBOUBI, M.; HAGHI, G. Antimicrobial activity and chemical composition of *Mentha pulegium* L. essential oil. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 119, n. 2, p. 325-327, 2008.

MALINOWSKI, L.R.L.; ROSA, E.A.R.; PICHETH, C.M.T.F.; CAMPELO, P.M.S. Atividade antimicrobiana dos extratos aquoso e hidroalcoólico de folhas de *Artemisia vulgaris*. **Rev. Bras. Farm.**, 88(2): 63-66, 2007.

MANSOURABADI, A.H.; SADEGHI, H.M.; RAZAVI, N.; REZVANI, E. Anti-inflammatory and Analgesic Properties of Salvigenin, *Salvia officinalis* Flavonoid Extracted. **Advanced Herbal Medicine**, 2015; 1(3): 31-41.

MARQUES, L.C. *Phyllanthus niruri* (Quebra-Pedra) no Tratamento de Urolitíase: Proposta de Documentação para Registro Simplificado como Fitoterápico. **Revista Fitos**, v.5, n.3, set. 2010.

MARTINS, M.B.G.; MARTINS, R.G.; CAVALHEIRO, J.A. Histoquímica e atividade antibacteriana de folhas do incenso (*Tetradenia riparia*). **Revista Biociências, UNITAU**, v.14, n. 2, 2008.

MARTINS-RAMOS, D.; BORTOLUZZI, R.L.C.; MANTOVANI, A. Plantas medicinais de um remascente de Floresta Ombrófila Mista Altomontana, Urupema, Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.12, n.3, p.380-397, 2010.

MELLO, M.; BUDEL, J.M. *Equisetum* L. (Equisetaceae): uma revisão. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v.1, n.9, p.1-15, 2013.

MENTZ, L.A.; SCHENKEL, E.P. Plantas medicinais: a coerência e a confiabilidade das indicações terapêuticas. **Caderno de Farmácia**, v.5, n.1/2, p.93-119, 1989.

MICHILES, E.; BOTSARIS, A. S. Medicamentos Sintéticos e Fitoterápicos: Potencialidades de Equivalência. **Revista Fitos**, v.1, n.1, jun. 2005.

- MILANESI, P.M.; BLUME, E.; MUNIZ, M.F.B.; BRAND, S.C.; JUNGES, E.; MANZONI, C.G.; WEBER, M.N.D. Ação fungitóxica de extratos vegetais sobre o crescimento micelial de *Colletotrichum gloeosporioides*. **Revista da FZVA**. Uruguaiana, v.16, n.1, p.01-13. 2009.
- MIRANDA, J.A.L.; ROCHA, J.A.; ARAÚJO, K.M.; QUELEMES, P.V.; MAYO, S.J., ANDRADE, I.M. Atividade antibacteriana de extratos de folhas de *Montrichardia linifera* (Arruda) Schott (Araceae). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, supl. III, p.1142-1149, 2015.
- MISSOURI BOTANICAL GARDEN. Tropicos.org. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 02 nov. 2016.
- MORAIS, S.M.; DANTAS, J.D.P.; SILVA, A.R.A.; MAGALHÃES, E.F. Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. 15(2): 169-177, abr./jun. 2005.
- MOTA, N.F.O.; PAULA, L.F.; VIANA, P.L. **Guia prático de métodos de campo para estudos de flora**. Bocaina Biologia da Conservação. 2ª ed. Belo Horizonte, MG, 2014.
- NEGRELLE, R.R.B.; FORNAZZARI, K.R.C. Estudo etnobotânico em duas comunidades rurais (Limeira e Ribeirão Grande) de Guaratuba (Paraná, Brasil). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.9, n.2, p.36-54, 2007.
- NEGRELLE, R.R.B.; TOMAZZONI, M.I.; CECCON, M.F.; VALENTE, T.P. Estudo etnobotânico junto à Unidade Saúde da Família Nossa Senhora dos Navegantes: subsídios para o estabelecimento de programa de fitoterápicos na Rede Básica de Saúde do Município de Cascavel (Paraná). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.9, n.3, p.6-22, 2007.
- NETO, A.G.; COSTA, J.M.L.C.; BELATI, C.C.; VINHÓLIS, A.H.C.; POSSEBOM, L.S.; SILVA FILHO, A.A.; CUNHA, W.R.; CARVALHO, J.C.T.; BASTOS, J.K.; SILVA, M.L.A. Analgesic and anti-inflammatory activity of a crude root extract of *Pfaffia glomerata* (Spreng) Pedersen. **Journal of Ethnopharmacology** 96 (2005) 87–91.
- NITZ, A.C.; ELY, J.B.; D'ACAMPORA, J.; TAMES, D.R.; CORRÊA, B.P. Estudo morfométrico no processo de cicatrização de feridas cutâneas em ratos, usando: *Coronopu didymus* e *Calendula officinali*. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v.35, n.4, 2006.

NOVELLO, C.R.; BAZOTTE, R.B.; BERSANI-AMADO, C.A.; MARQUES, L.C.; CORTEZ, D.A.G. Toxicological and Pharmacological Studies of *Picrasma crenata* (Vell.) Engler (Simaroubaceae) in Mice and Rats. **Lat. Am. J. Pharm.** 27 (3): 345-8, 2008.

OKUNADE, A.L. *Ageratum conyzoides* L.(Asteraceae). **Fitoterapia**, v.73, n.1, p.1-16, 2002.

OLIVEIRA, M.J.R.; SIMÕES, M.J.S.; SASSI, C.R.R. Fitoterapia no Sistema de Saúde Pública (SUS) no Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.8, n.2, p. 39-41, 2006.

OLIVEIRA, F.Q.; GOBIRA, B.; GUIMARÃES, C. BATISTA, J.; BARRETO, M.; SOUZA M. Espécies vegetais indicadas na odontologia. *Revista Brasileira de Farmacognosia*. 17(3): 466-476, jul./set. 2007.

OLIVEIRA, L.S.; MUZITANO, M.F.; COUTINHO, M.A.S.; MELO, G.O.; COSTA, S.S. Plantas Medicinais como Recurso Terapêutico em Comunidade do Entorno da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil – Metabólitos Secundários e Aspectos Farmacológicos. **Inter Science Place – Revista Científica Internacional**, ano 4, n.17, p.54–74, abr./jun. 2011.

OLIVEIRA, A.C.B.; OLIVEIRA, A.P.; GUIMARÃES, A.L.; OLIVEIRA, R.A.; SILVA, F.S.; REIS, S.A.G.B.; RIBEIRO, L.A.A.; ALMEIDA, J.R.G.S. Avaliação toxicológica pré-clínica do chá das folhas de *Morus nigra* L. (Moraceae). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.15, n.2, p.244-249, 2013.

PENNAFORT, V.P.S.; FREITAS, C.H.A.; JORGE, M.S.B.; QUEIROZ, M.V.O.; AGUIAR, C.A.A. Práticas integrativas e o empoderamento da enfermagem. **Rev. Min. Enferm.**; 16(2):289-295, abr./jun., 2012.

PEREIRA, C.O.; LIMA, E.O.; OLIVEIRA, R. A.G.; TOLEDO, M.S.; AZEVEDO, A.K.A.; GUERRA, M.F.; PEREIRA, R.C. Abordagem etnobotânica de plantas medicinais utilizadas em dermatologia na cidade de João Pessoa-Paraíba, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.7, n.3, p.9-17, 2005.

PEREIRA, P.A. Investigação química de *Sorocea bonplandii* (Baillon) Burger, Lanjouw e Boer (Moraceae). **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Farmácia. Florianópolis, SC, 2005.

PEREIRA, C.B.; MARIN, A.; DALMORA, S.L.; NECCHI, R.M.M.; MORESCO, R.N.; MANFRON, M.P. Atividade Anti-inflamatória e Avaliação da Toxicidade do Extrato Hidroetanólico de *Morus alba* (Moraceae). **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, 2013; 34(1):43-46.

PESSINI, G.L.; HOLETZ, F.B.; SANCHES, N.R.; CORTEZ, D.A.G.; DIAS FILHO, B.P.; NAKAMURA, C.V. Avaliação da atividade antibacteriana e antifúngica de extratos de plantas utilizados na medicina popular. **Rev. Bras. Farmacogn.**, v.13, supl., p.21-24, 2003.

POTRICH, F.B.; BAGGIO, C.H.; FREITAS, C.S.; MAYER, B.; SANTOS, A.C.; TWARDOWSCHY, A.; GUEDES, A.; MARQUES, M.C.A. Ação de extratos de plantas medicinais sobre a motilidade do trato gastrointestinal. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, supl. I, p.750-754, 2014.

PRUDENTE, R.C.C.; MOURA, R.B. Evidências científicas para a indicação popular de algumas espécies da família Rutaceae no tratamento de doenças respiratórias na região Sudeste do Brasil. **Infarma**, v.25, n.1, 2013.

QNAIS, E.Y.; ABU-DIEYEH, M.; ABDULLA, F.A.; ABDALLA, S.S. The antinociceptive and anti-inflammatory effects of *Salvia officinalis* leaf aqueous and butanol extracts. **Pharm Biol.** 2010 Oct;48(10):1149-56.

QUEIROZ, J.M.G.; SUZUKI, M.C.M.; MOTTA, A.P.R.; NOGUEIRA, J.M.R.; CARVALHO, E.M. Aspectos populares e científicos do uso de espécies de *Eugenia* como fitoterápico. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v.9(2): 73-159, abr./jun. 2015.

REIS, G.D. Avaliação da atividade biológica do taro [(*Colocasia esculenta* (L.) Schott)] no ensaio de letalidade com *Artemia salina* Leach, no teste antifúngico de microdiluição em caldo e na hipercolesterolemia em coelhos. **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Farmácia. Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas. Ouro Preto, MG, 2011.

RIBEIRO, D.A.; MACÊDO, D.G.; OLIVEIRA, L.G.S.; SARAIVA, M.E.; OLIVEIRA, S.F.; SOUZA, M.M.A.; MENEZES, I.R.A. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.4, p.912-930, 2014.

RIBEIRO, G.E. Triagem fitoquímica, atividade antimicrobiana, antioxidante e citotoxicidade de extratos hidroetanólicos de *Euphorbia cotinifolia* (Leiteiro vermelho). **Dissertação** (Mestrado em Biociências Aplicadas à Saúde). Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2014. 64 f.

ROCHA, B. Propagação e genotoxicidade de *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze (Amaranthaceae). **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-graduação em Agrobiologia. Santa Maria, RS, 2013.

RODRIGUES, H.G.; MEIRELES, C.G.; LIMA, J.T.S.; TOLEDO, G.P.; CARDOSO, J.L.; GOMES, S.L. Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.13, n.3, p.359-366, 2011.

ROSA, R.L.; BARCELOS, A.L.V.; BAMPI, G. Investigação do uso de plantas medicinais no tratamento de indivíduos com diabetes melito na cidade de Herval D' Oeste – SC. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.14, n.2, p.306-310, 2012.

ROVANI, G.T.; SANTOS, V.L.P.; MIGUEL, O.G.; BUDEL, J.M.; CAMPOS, R. Investigação Fitoquímica e antioxidante de partes vegetativas aéreas de *Piper amalago* L. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v 2: 164-177, 2013.

SÁ, R.D.; SANTANA, A.S.C.O.; SILVA, F.C.L.; SOARES, L.A.L.; RANDAU, K.P. Anatomical and histochemical analysis of *Dysphania ambrosioides* supported by light and electron microscopy. **Rev. bras. farmacogn.**, Curitiba, v.26, n.5, p.533-543, oct. 2016.

SANTOS-OLIVEIRA, R.; COULAUD-CUNHA, S.; COLAÇO, W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. **Rev. Bras. Farmacogn.** 19(2B): abr./jun. 2009.

SANTOS, F.M.; PINTO, J.E.B.P.; BERTOLUCCI, S.K.V.; ALVARENGA, A.A.; ALVES, M.N.; DUARTE, M.C.T.; SARTORATTO, A. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil from the leaves and flowers of *Aloysia gratissima*. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.15, n.4, p.583-588, 2013.

- SCHAPOVAL, E.E.S.; VARGAS, M.R.W.; CHAVES, C.G.; BRIDI, R.; ZUANAZZI, J.A.; HENRIQUES, A.T. Antiinflammatory and antinociceptive activities of extracts and isolated compounds from *Stachytarpheta cayennensis*. **J Ethnopharmacol.** 1998 Feb;60(1):53-9.
- SCHILLING, A.C.; BATISTA, J.L.F. Curva de acumulação de espécies e suficiência amostral em florestas tropicais. **Revista brasil. Bot.**, v.31, n.1, p.179-187, jan.-mar. 2008.
- SILVA, J.; ABEBE, W.; SOUSA, S.M.; DUARTE, V.G.; MACHADO, M.I.L.; MATOS, F.J.A. Analgesic and anti-inflammatory effects of essential oils of Eucalyptus. **J Ethnopharmacol.** 2003 Dec; 89(2-3):277-83.
- SILVA, D.; MAGALHÃES, V.; MACEDO, T.; ALMASSY JR, A.; SILVA, F. Levantamento Etnofarmacológico em Comunidades Rurais do Recôncavo da Bahia/BA. **Rev. Bras. De Agroecologia**, v.4, n.2, nov. 2009.
- SILVA, M.A.; BARBOSA, J.S.; ALBUQUERQUE, H.N. Levantamento das plantas espontâneas e suas potencialidades fitoterapêuticas: um estudo no complexo Aluizio Campos – Campina Grande – PB. **Revista Brasileira de Informações Científicas**, v.1, n.1, abr./jun. 2010.
- SILVA, L.E.; QUADROS, D.A.; NETO, A.J.M. Estudo etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais utilizadas na região de Matinhos – PR. **Ciência e Natura**, v.37, n.2, p.266–276, mai./ago. 2015.
- SILVEIRA, P. F.; BANDEIRA, M.A.M.; ARRAIS, P.S.D. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 18(4): 618-626, out./dez. 2008.
- SOARES, A.K.A.; CARMO, G.C.; QUENTAL, D.P.; NASCIMENTO, D.F.; BEZERRA, F.A.F.; MORAES, M.O.; MORAES, M.E.A. Avaliação da segurança clínica de um fitoterápico contendo *Mikania glomerata*, *Grindelia robusta*, *Copaifera officinalis*, *Myroxylon toluifera*, *Nasturtium officinale*, própolis e mel em voluntários saudáveis. **Rev. Bras. Farmacogn.** 16(4): 447-454, out/dez. 2006.
- SOSA, S.; BALICK, M.J.; ARVIGO, R.; ESPOSITO, R.G.; PIZZA, C.; ALTINIER, G.; TUBARO, A. Screening of the topical anti-inflammatory activity of some Central American plants. **J Ethnopharmacol.** 2002 Jul;81(2):211-215.

- SOUSA, E.O.; BARRETO, F.S.; RODRIGUES, F.F.G.; COSTA, J.G.M. Atividade antibacteriana e interferência de *Lantana camara* L. e *Lantana montevidensis* (Spreng.) Briq. na resistência de aminoglicosídeos. **R. bras. Bioci.**, Porto Alegre, v.9, n.1, p.1-5, jan./mar. 2011.
- SOUZA, G.C.; HAAS, A.P.S.; POSER, G.L.; SCHAPOVAL, E.E.S.; ELISABETSKY, E. Ethnopharmacological studies of antimicrobial remedies in the south of Brazil. **Journal of Ethnopharmacology** 90 (2004) 135–143.
- SOUZA, A.D.Z.; VARGAS, N.R.C.; CEOLIN, T.; HECK, R.M.; HAEFFNER, R.; VIEGAS, C.R.S. A enfermagem diante da utilização de plantas medicinais no tratamento complementar da hipertensão arterial sistêmica e das dislipidemias. **REME – Rev. Min. Enferm.**; 14(4): 473-478, out./dez., 2010.
- SOUZA-MOREIRA, T.M.; MOREIRA, R.R.D.; SACRAMENTO, L.V.S.; PIETRO, R.C.L.R. Histochemical, phytochemical and biological screening of *Plinia cauliflora* (DC.) Kausel, Myrtaceae, leaves. **Rev. bras. Farmacogn.**, Curitiba, v.20, n.1, p.48-53, mar. 2010.
- STEFANELLO, M.E.A.; SALVADOR, M.J.; ITO, I.Y.; MACARI, P.A.T. Avaliação da atividade antimicrobiana e citotóxica de extratos de *Gochnatia polymorpha* ssp *floccosa*. **Rev. Bras. Farmacogn.** 16(4): out/dez. 2006.
- STRAPASSON, R.L.B. Constituintes químicos e avaliação das atividades citotóxica e antioxidante de *Moquiniastrum polymorphum* subsp. *floccosum* (Asteraceae). **Tese**. Curitiba, Paraná: Universidade Federal do Paraná. 2014.
- TIGNO, X.T.; GUZMAN, F; FLORA, A.M. Phytochemical analysis and hemodynamic actions of *Artemisia vulgaris* L. **Clin Hemorheol Microcirc.** 2000;23 (2-4): 167-75.
- TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. D. L. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 15, p. 115-121, 2006.
- TRACZ, V.; CRUZ-SILVA, C.T.A.; LUZ, M. Z. Produção de mudas de penicilina (*Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze) via estaquia. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, supl. I, p.644-648, 2014.



TRUITI, M.C.T.; SARRAGIOTTO, M.H.; ABREU FILHO, B.A.; NAKAMURA, C.V.; DIAS FILHO, B.P. *In Vitro* Antibacterial Activity of a 7-O- $\beta$ -D-glucopyranosylnutanocoumarin from *Chaptalia nutans* (Asteraceae). **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.98(2), March 2003.

VASCONCELLOS, C.; HECK, R.; CEOLIN, T.; BARBIERI, R.; BORGES, A.; MUNIZ, L.; COSTA, N. Plantas medicinales utilizadas em mujeres em Brasil. 2011, **Horiz Enferm**, 22, 1, 23-33.

VEIGA JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? **Quím. Nova**, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.

VENDRUSCOLO, G.S.; RATES, S.M.K.; MENTZ, L.A. Dados químicos e farmacológicos sobre as plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 15(4): 361-372, out./dez. 2005.

VRCHOVSKÁ, V.; SOUSA, C.; VALENTÃO, P.; FERRERES, F.; PEREIRA, J.A.; SEABRA, R.M.; ANDRADE, P.B. Antioxidative properties of tronchuda cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *costata* DC) external leaves against DPPH, superoxide radical, hydroxyl radical and hypochlorous acid. **Food Chemistry** 98 (2006) 416–425.

WERKMAN, C.; GRANATO, D.C.; KERBAUY, W.D.; SAMPAIO, F.C.; BRANDÃO, A.A.H.; RODE, S.M. Aplicações terapêuticas da *Punica granatum* L. (romã). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.10, n.3, p.104-111, 2008.

WILLIAMSON, E.; DRIVER, S.; BAXTER, K. **Interações medicamentosas de Stockley: plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos**. Porto Alegre: Artmed, 2012. 440 p.

ZANIN, S. M. W.; MIGUEL, M. D.; BARREIRA, S. M. W.; NAKASHIMA, T.; CURY, C. D.; COSTA, C. K. Enxaguatório bucal: principais ativos e desenvolvimento de fórmula contendo extrato hidroalcoólico de *Salvia officinalis* L. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.8, n.1, jan./jun. 2007.

ZHANG, Y.; SUN, Y.; XI, W.; SHEN, Y.; QIAO, L.; ZHONG, L.; YE, X.; ZHOU, Z. Phenolic compositions and antioxidant capacities of Chinese wild mandarin (*Citrus reticulata* Blanco) fruits. **Food Chem.** 2014 Feb 15; 145: 674-80.

## 4 PLANTAS MEDICINAIS EM ODONTOLOGIA: RELACIONANDO CONHECIMENTO POPULAR E CIENTÍFICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

### 4.1 RESUMO

Visando contribuir para o fortalecimento do uso adequado de fitoterápicos na Atenção Primária à Saúde, apresenta-se resultado de pesquisa exploratório-descritiva sobre o uso de plantas medicinais nas afecções bucais junto à comunidade da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brasil). 48,39% das famílias entrevistadas citaram plantas para uso odontológico e apenas 6,34% dos registros destina-se ao uso em saúde bucal. Foram registradas 426 referências etnobotânicas junto aos entrevistados, englobando 120 etnoespécies identificadas, sendo que apenas 27 registros foram indicados para a saúde bucal. Dentre as plantas identificadas, as mais citadas para uso odontológico foram *Psidium guajava* L., *Plantago major* L., *Ruta graveolens* L., *Malva parviflora* L. e *Ipomoea batatas* (L.) Lam.

**Palavras-chave:** etnobotânica, fitoterapia, terapias complementares, atenção primária à saúde, saúde pública.

## 4.2 ABSTRACT

**Medicinal plants in dentistry: linking popular and scientific knowledge in primary health care.** To contribute to the strengthening of the appropriate use of herbal medicines in primary health care, presents results of exploratory and descriptive research on the use of medicinal plants in oral diseases with the area covered by the Family Health Care Unit Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brazil). 48.39% of the families interviewed cited plans for dental use and only 6.34% of the records intended for use in oral health. 426 ethnobotanical references were registered with the respondents, covering 120 identified ethnospecies, with only 27 records were given to oral health. Among the identified plants, the most frequently cited for dental use were *Psidium guajava* L., *Plantago major* L., *Ruta graveolens* L., *Malva parviflora* L. and *Ipomoea batatas* (L.) Lam.

**Keywords:** ethnobotany, phytotherapy, complementary therapies, primary health care, public health.

## 4.3 INTRODUÇÃO

Em 1978, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu oficialmente o uso dos medicamentos de origem vegetal como recursos terapêuticos (EVANGELISTA et al., 2013; BRASIL, 2011), formalizando o Programa de Medicina Tradicional visando a formulação de políticas nesta área.

No Brasil, apenas em 2006 se estabeleceu a política para o uso de plantas medicinais no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006, que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS; e do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, que aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (EVANGELISTA et al., 2013; BRASIL, 2006a; BRASIL, 2006b). Dentre os objetivos desta nova política incluíam-se o aumento da resolubilidade do sistema de saúde e a ampliação do acesso da população às práticas integrativas, garantindo qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso (BARROS, 2006).

O uso da fitoterapia pelo cirurgião-dentista somente foi reconhecido e regulamentado como prática integrativa e complementar à saúde bucal em 2008, pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) (EVANGELISTA et al., 2013). Segundo Brasil (2008), o avanço das

políticas públicas de incremento às práticas integrativas e complementares nas ciências da saúde cria novas perspectivas de mercado de trabalho para o cirurgião-dentista. Desde então, considera-se que o cirurgião-dentista está apto a prescrever e se utilizar das práticas integrativas e complementares à saúde bucal em benefício dos seus pacientes.

No entanto, a inclusão da fitoterapia nos procedimentos odontológicos na rotina da prática clínica, constitui-se ainda de um desafio a ser superado (MONTEIRO; FRAGA, 2015). É imprescindível investir no exercício crítico-reflexivo para modificar práticas, mitos e conservadorismos, por meio do conhecimento inovador e da participação coletiva, politizando a prática profissional e efetivando seu empoderamento nos espaços em que se insere (PENNAFORT et al., 2012). Nesta dinâmica, a implantação de determinadas políticas de saúde depende do conhecimento de fatores que podem interferir no processo saúde-doença da população. Dessa forma, o modo como as pessoas vivem, seus valores, crenças e costumes são informações essenciais que podem subsidiar a construção da situação da saúde local e a orientação do modelo de atenção (TOMAZZONI et al., 2006).

Neste contexto, o saber popular pode ser utilizado como base para a pesquisa científica sobre plantas medicinais, contribuindo com os profissionais da área da saúde no sentido de buscar subsídios para a introdução de espécies em programas de fitoterapia na rede de atendimento básico de saúde, além de contribuir para o sistema local de saúde e ajudar a desenvolver o potencial econômico inerente às plantas de valor medicinal (NEGRELLE et al., 2007).

Considere-se também que assim como as plantas podem representar medicamentos poderosos e eficazes, o risco de intoxicação causada pelo uso indevido das mesmas, deve ser sempre levado em consideração (SHISHIR et al., 2011; LITTLE, 2004). A observância às dosagens prescritas e o cuidado na identificação precisa do material utilizado pode evitar uma série de acidentes (LORENZI; MATOS, 2002). Desta forma, a identificação das plantas utilizadas pela população, a fonte de obtenção destas e indicações de uso, poderiam adicionalmente revelar possíveis problemas existentes nesse processo, e ao mesmo tempo, poderiam indicar a potencialidade existente nas comunidades para produzir localmente plantas medicinais a serem utilizadas na rede municipal de saúde (NEGRELLE et al., 2007). Complementarmente, é necessário ainda, envolver a comunidade, por meio do controle social, no debate sobre possibilidades, benefícios e riscos inerentes ao uso dos fitoterápicos e das plantas medicinais (REIS et al., 2014).

Frente a esta perspectiva, apresenta-se resultado de pesquisa sobre o uso de plantas medicinais nas afecções bucais junto à comunidade da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família (USF) Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brasil), visando contribuir para o fortalecimento do uso adequado de fitoterápicos na atenção primária à saúde.

Especificamente, visou-se: a) identificar as espécies vegetais utilizadas, forma e indicação de uso, assim como o local de obtenção das mesmas; b) comparar o emprego de plantas medicinais pela população estudada com o descrito na literatura, de modo a identificar incongruências e riscos de utilização inapropriada; c) avaliar potenciais determinantes da utilização destas plantas medicinais (fator socioeconômico, sexo, idade ou outro) e a partir da análise dos dados obtidos, apresentar recomendações a distintos atores sociais visando subsidiar o planejamento e introdução do uso de fitoterápicos na Atenção Primária à Saúde.

#### 4.4 MATERIAL E MÉTODO

O estudo seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), parecer CEP/SD-PB nº 1.343.161, de 30 de novembro de 2015.

O estudo foi desenvolvido junto à comunidade da área de abrangência da USF Itambezinho inserida em região rural, distando cerca de 40 km da região central do município sede – Campo Largo (PR) (25°27'31" Sul; 49°31'42" Oeste; altitude: 956 metros) (IPARDES, 2016). A cobertura vegetal característica desta região é classificada como Floresta Ombrófila Mista ou Floresta com Araucária (IBGE, 2012).

Inicialmente denominada Mini Posto de Saúde Santo Antônio, inaugurada em 09 de setembro de 1987, a unidade de saúde da região do Itambezinho funcionava junto à escola da região e possuía atendimento médico apenas aos sábados. Posteriormente, o atendimento passou a ser realizado duas vezes por semana e não havia atendimento odontológico. Inaugurada em junho de 2004, a atual unidade possuía, durante o desenvolvimento da pesquisa, uma equipe da Estratégia Saúde da Família com equipe de Saúde Bucal modalidade I, composta por 1 médico clínico geral, 1 enfermeiro, 1 cirurgião-

dentista, 1 auxiliar de enfermagem, 1 auxiliar de saúde bucal e 4 agentes comunitários de saúde. A USF contava ainda com 1 motorista e 1 auxiliar de serviços gerais.

No período da pesquisa, a USF Itambezinho prestava atendimento a uma população de aproximadamente 1.100 habitantes, pertencentes a 346 famílias, englobando indivíduos adultos, entre 20 e 59 anos (53%); seguida de crianças, adolescentes e jovens, entre 0 e 19 anos (32%) e idosos, acima de 60 anos (15%).

Estas famílias estavam distribuídas em quatro microáreas, totalizando 25 comunidades rurais, a saber: a) microárea 1 - 94 famílias distribuídas nas comunidades de Itambezinho (parcial), Prata, Roça Nova, Água Comprida, Barreiro, Barra e São João do Povinho; b) microárea 2 - 87 famílias, nas comunidades de Itambezinho (parcial), Passa Três, Rio Bonito, Vargedo, Campina do Vargedo, Varanal, Chacrinha, Rio dos Matos e Colônia dos Russos; c) microárea 3 - 76 famílias, nas comunidades de Taquaral, Faxina, Pinhal, Descalvado e Jacuí; d) microárea 4 - 89 famílias, nas comunidades de Dom Rodrigo, Cerrado, Passo Fundo, Camarinhas e Retiro Grande, totalizando 89 famílias.

A densidade populacional entre as comunidades era bastante diversificada, sendo “Itambezinho” o maior núcleo populacional com 80 famílias, e “Passa Três” o menor, com 2 famílias.

O universo amostral correspondeu a 31 famílias residentes na área de abrangência da USF Itambezinho, aleatoriamente selecionadas entre aquelas previamente identificadas como usuárias de plantas medicinais, por meio das fichas do sistema e-SUS Atenção Básica, utilizadas em visitas domiciliares pelos Agentes Comunitários de Saúde.

A suficiência amostral foi determinada pela curva de acumulação de espécies (SCHILLING; BATISTA, 2008; MOTA et al., 2014).

A amostra populacional englobou indivíduos com idade média de 51 anos  $\pm$  15 (idade máxima = 80, idade mínima = 18, variância = 224,86), sendo 77,42% destes do sexo feminino. Com relação à escolaridade, 61,29% relataram possuir o 1º grau incompleto, 19,35% o 2º grau completo, 9,68% o 1º grau completo e 9,68% o 2º grau incompleto. A média de moradores por residência era de  $2,87 \pm 1,31$  (valor máximo = 6, valor mínimo = 1, variância = 1,72). As religiões predominantes eram: católica (87,1%) e evangélica (12,9%). Quando perguntados sobre a ocupação, observou-se igual proporcionalidade entre os entrevistados que se declararam serem aposentados ou pensionistas (29%) e donas de casa (“do lar”) (29%). Vários outros tipos de atividades foram reportados pelos demais entrevistados, incluindo serviços gerais (12,9%) e outros (29%) (agente comunitário

de saúde, autônomo, auxiliar de enfermagem, chacareiro, lavrador, merendeira, motorista e um desempregado). A renda familiar predominante era de 1 a 2 salários mínimos (83,87% das famílias), registrando-se 16,13% famílias com renda de 3 a 4 salários mínimos.

Quanto ao tipo de moradia, 64,52% das residências correspondiam a construções em alvenaria e 35,48% em madeira. Todas as residências dispunham de energia elétrica fornecida pela rede pública. Em nenhuma das famílias visitadas verificou-se o acesso à água fluoretada da rede pública, sendo o abastecimento de água, em 74,19% das residências, proveniente de nascente superficial próxima e 25,81% de poço perfurado na propriedade. Apenas 35,48% dos entrevistados relataram possuir telefone residencial e nenhum possuía acesso à internet em casa. Em 96,77% das residências, a forma de acesso se deu via estrada de chão, devido à localização da área de abrangência da USF Itambezinho.

A coleta de dados deu-se por entrevistas semiestruturadas realizadas de dezembro de 2015 a julho de 2016, com o membro da família maior de idade que estava presente na residência e se disponibilizava para tal atividade. Após apresentação e explanação inicial acerca do objetivo da pesquisa, e concordância do entrevistado com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a entrevista era iniciada. Utilizou-se roteiro básico previamente testado quanto a validade e a confiabilidade (GIL, 2002). Além da informação sobre a identificação pessoal (nome completo, endereço, sexo, idade, escolaridade, ocupação, renda familiar, dados sobre outros membros da família, dados sobre tipo de residência), durante a entrevista foram anotados dados sobre plantas medicinais utilizadas no tratamento das afecções bucais, modo de uso, finalidade e fonte de obtenção deste conhecimento.

Na análise de dados, as indicações de uso popular foram substituídas pelas propriedades terapêuticas correspondentes em odontologia, por exemplo: para “dor de dente”, utilizou-se “analgésica”; para “inflamação bucal”, utilizou-se “anti-inflamatória”; para “infecção bucal”, utilizou-se “antimicrobiana” (INFOPÉDIA, 2016).

Sempre que possível, realizou-se a coleta e herborização das plantas citadas. A identificação do material coletado seguiu os padrões da taxonomia clássica, feita com base em caracteres morfológicos vegetativos e florais e utilizando-se, quando possível, vários exemplares (FIDALGO; BONONI, 1989). As determinações foram efetuadas por meio de chaves analíticas e comparações com materiais depositados nos herbários UPCB e MBM. A confirmação das determinações foi efetuada por equipe técnica do Museu Botânico

Municipal de Curitiba (PR). Após devidamente identificado, o material botânico foi incorporado à coleção de referência do Laboratório do Departamento de Saúde Comunitária da UFPR.

As informações etnobotânicas coletadas foram analisadas comparativamente ao exposto em distintas fontes impressas e eletrônicas, no sentido de identificar incongruências quanto a indicações de usos e também riscos de utilização inapropriada. A toxicidade das espécies foi avaliada consultando-se a base de dados U.S. FDA Poisonous Plant Database (2016), entre outras referências bibliográficas.

Para avaliar os potenciais determinantes do uso de plantas medicinais com finalidade odontológica (sexo, idade, renda e escolaridade), foi utilizado o teste Qui-Quadrado de Pearson, com correção pelo teste exato de Fisher quando necessário. Foi adotado em todos os casos, o nível de significância 0,05 ( $p=0,05$ ).

#### 4.5 RESULTADOS

O uso de plantas para tratamento de afecções bucais foi explicitado em 48,39% dos domicílios visitados. Nestes domicílios, a maioria dos entrevistados eram mulheres que possuíam entre 31 e 64 anos de idade, com escolaridade inferior a 8 anos de estudo e renda familiar inferior a 2 salários mínimos.

Identificou-se o sexo como principal determinante do uso de plantas medicinais com finalidade odontológica, sendo este uso predominantemente vinculado ao sexo feminino. A faixa etária, a renda familiar e a escolaridade não foram identificadas como determinantes do uso de plantas medicinais com esta finalidade, conforme demonstrado na Tabela 4.1.



TABELA 4.1 - VARIÁVEIS UTILIZADAS NA ASSOCIAÇÃO AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS, EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ÉTNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016)

Variável	Usa PM		Não usa PM		Valor de p	Total	
	N	%	n	%		N	%
<b>Sexo</b>					0,032*		
Feminino	9	60,00	15	93,75		24	77,42
Masculino	6	40,00	1	6,95		7	22,58
<b>Faixa etária</b>					0,310**		
18-30 anos	0	0,00	2	12,50		2	6,45
31-64 anos	13	86,67	11	68,75		24	77,42
≥65 anos	2	13,33	3	18,75		5	16,13
<b>Renda familiar</b>					0,186*		
1 a 2 SM	14	93,33	12	75,00		26	83,87
3 a 4 SM	1	6,67	4	25,00		5	16,13
<b>Escolaridade</b>					0,546*		
1º Grau Incompl. (mín.)	11	50,00	11	50,00		22	70,97
2º Grau Incompl. (mín.)	4	44,44	5	55,56		9	29,03

\*Teste exato de Fisher; \*\*Teste qui-quadrado de Pearson.

(PM = plantas medicinais; SM = salário mínimo; mín. = mínimo)

O uso odontológico, em sua maioria, foi referenciado como advindo de tradição familiar (92,59%) assim como do círculo de amizades e vizinhança (7,41%). Nenhum entrevistado indicou a utilização das plantas medicinais com finalidade odontológica sob orientação ou indicação de profissionais de saúde. Tampouco, os entrevistados explicitaram informar seu profissional de saúde (médico ou cirurgião-dentista) sobre a utilização de plantas medicinais para tratamento de afecções bucais.

Todos os entrevistados indicaram obter as plantas medicinais utilizadas no tratamento das afecções bucais no seu próprio quintal.

A eficácia (71% dos domicílios), a praticidade (45%) e a confiabilidade (42%) foram citadas como principais motivos do uso destas plantas medicinais. Outros motivos citados foram a sua ação complementar a medicamentos convencionais (3%) e o baixo custo (3%). A quase totalidade dos entrevistados (97%) explicitou não evidenciar as plantas medicinais como potencialmente danosas ou com efeitos colaterais. Em nenhum dos domicílios visitados foi indicado algum efeito adverso quando do uso das plantas citadas.

Foram registradas 27 citações de uso odontológico, associadas a 12 espécies predominantemente herbáceas (55,56%). Destas, 77,78% foram indicadas como de uso frequente e 22,22% como raramente utilizadas. As espécies com maior frequência de citações com finalidade odontológica (n=27) foram *Psidium guajava* (6 citações, 22,22% do

total), *Plantago major* (5 citações, 18,52% do total) e *Ruta graveolens* (4 citações, 14,81% do total), como demonstrado na Tabela 4.2.

O uso de material fresco foi citado em 88,89% dos registros. A folha e a parte aérea corresponderam às partes vegetais com predominância de uso (44,44% e 25,93% das citações, respectivamente). As formas de preparo mais referenciadas foram a infusão (62,96%) e a decocção (18,52%), entre outras.

A maior parte das espécies identificadas para uso odontológico (9 spp) estava associada a mais de uma indicação terapêutica. As propriedades terapêuticas citadas foram (n=27): anti-inflamatória (66,67%), analgésica (62,96%) e antimicrobiana (29,63%). As espécies com maior número de indicações terapêuticas (3) foram: *Plantago major*, *Ipomoea batatas*, *Piper amalago* e *Salvia officinalis*.

TABELA 4.2 - ESPÉCIES VEGETAIS REFERENCIADAS COM FINALIDADE TERAPÊUTICA EM ODONTOLOGIA, EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016)

(continua)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Propriedade terapêutica citada em odontologia (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura	Riscos e toxicidade
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze (penicilina)	1 (3,7)	Folha e caule (100)	Herbácea (100)	Seca (100)	Infusão (100)	Analgésica (100), antimicrobiana (100)	Atividade analgésica, anti-inflamatória e antiproliferativa de linfócitos (DELAPORTE et al., 2005); propriedades anti-inflamatória, analgésica, antiviral (TRACZ et al., 2014), béquica, diurética, digestiva, depurativa (SILVA et al., 2009); extrato das folhas apresenta atividade analgésica, anti-inflamatória e cicatrizante (ROCHA, 2013)	O uso concomitante com medicamentos convencionais pode exercer interferência sobre a atividade antibacteriana de antibióticos (ARAÚJO; ONOFRE, 2011)
<b>ANACARDIACEAE</b> <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi (aroeira)	1 (3,7)	Folha e caule (100)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Analgésica (100), anti- inflamatória (100)	Ação antimicrobiana, anti-inflamatória, antiulcerogênica, atividade bactericida e bacteriostática sobre <i>S. mutans</i> , <i>S. mitis</i> , <i>S. sobrinus</i> , <i>S. sanguis</i> , <i>L. casei</i> e ação antifúngica sobre <i>C. albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> e <i>C. krusei</i> (FRANCISCO, 2010); balsâmica, adstringente, propriedades hemostáticas (GRANDI, 2014); anti-inflamatório e cicatrizante ginecológico para uso externo (BRASIL, 2011); efeito anti-inflamatório, antipirético, adstringente, analgésico e depurativo (BALEN, 2015)	Apresenta substâncias que podem provocar reações de hipersensibilidade, manifestadas por dermatite, apresentando eritema, pápulas e vesículas com prurido intenso que persistem por vários dias. A hipersensibilização pode ocorrer devido ao contato direto da planta com a pele, ou pela proximidade do vegetal (sem contato direto), devido ao poder volátil das substâncias alergizantes (BRASIL, 2013)
<b>CELASTRACEAE</b> <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek (espinheira santa)	1 (3,7)	Folha (100)	Árvore (100)	Fresca ou seca (100)	Infusão (100)	Anti- inflamatória (100), antimicrobiana (100)	Apresenta ação contra úlcera péptica e gastrite, e possível atividade anti-inflamatória e antimicrobiana (SANTOS-OLIVEIRA et al., 2009); estudos em ratos mostram que a espinheira santa foi eficiente na cura de úlceras induzidas por vários compostos, como indometacina, aspirina e reserpina (GRANDI, 2014); antidiapético, antiácido e protetor da mucosa gástrica (BRASIL, 2016)	Não deve ser usada durante a gravidez, lactação, em crianças menores de 6 anos, e há indícios de que o uso pode causar redução do leite materno (BRASIL, 2016)

TABELA 4.2 - (continuação)

FAMÍLIA <i>Espécie</i> (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Propriedade terapêutica citada em odontologia (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura	Riscos e toxicidade
<b>CONVOLVULACEAE</b> <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. (batata doce)	2 (7,41)	Folha e caule (50), folha e broto (50)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Analgésica (100), anti- inflamatória (50), antimicrobiana (50)	Dor de dente e inflamação gengival (GONÇALVES et al., 2014); seus tubérculos têm atividade antimicrobiana e antifúngica, sendo ativa contra <i>C. albicans</i> , causadora de corrimentos vaginais e doenças bucais (GRANDI, 2014)	NC
<b>LAMIACEAE</b> <i>Salvia officinalis</i> L. (salvinha)	1 (3,7)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Maceração (100)	Analgésica (100), anti- inflamatória (100), antimicrobiana (100)	Ação antibacteriana sobre uma gama de bactérias e leveduras (ZANIN et al., 2007); ação antioxidante, antimicrobiana e hipoglicemiante (FRANCISCO, 2010); antidiarréico em uso interno, anti-inflamatório e antisséptico da cavidade bucal em uso externo (BRASIL, 2011); efeitos analgésicos e anti-inflamatórios (QNAIS et al., 2010; MANSOURABADI et al., 2015)	Não deve ser usada em gestantes e lactantes, em pessoas com insuficiência renal, hipertensão arterial e tumores mamários estrógeno dependentes; a preparação não deve ser ingerida após o bochecho e gargarejo; e doses acima das recomendadas podem causar neurotoxicidade e hepatotoxicidade (BRASIL, 2011)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd (incenso)	1 (3,7)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Analgésica (100)	O extrato aquoso foliar mostrou efeito antibacteriano para <i>E. coli</i> e <i>S. aureus</i> em todas as concentrações usadas, mostrando que a planta apresenta potencial antibacteriano e terapêutico (MARTINS et al., 2008); seu óleo essencial apresentou boa atividade analgésica e antimicrobiana (GAZIM et al., 2010)	NC
<b>MALVACEAE</b> <i>Malva parviflora</i> L. (malva)	2 (7,41)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Analgésica (100), anti- inflamatória (100)	Ação antibiótica das sementes da malva e atividade antifúngica (VASCONCELLOS et al., 2011), anti-inflamatória e antioxidante (HAEFFNER et al., 2012); propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas e vêm sendo testada no controle de crescimento de bactérias presentes no biofilme dental (OLIVEIRA et al., 2007; BUFFON et al., 2001); atividade anti-inflamatória e efeito analgésico (AFOLAYAN et al., 2010)	NC

TABELA 4.2 - (continuação)

FAMÍLIA <i>Espécie</i> (nome popular)	Nºcit. (%)	Parte utilizada (%nºcit.)	Hábito (%nºcit.)	Forma de uso (%nºcit.)	Modo de preparo (%nºcit.)	Propriedade terapêutica citada em odontologia (%nºcit.)	Bioatividade de acordo com a literatura	Riscos e toxicidade
<b>MYRTACEAE</b> <i>Psidium guajava</i> L. (goiabeira, goiaba vermelha)	6 (22,22)	Folha (67), folha e casca (17), folha e broto (17)	Árvore (100)	Fresca (100)	Infusão (50), decocção (50)	Analgesica (17), anti- inflamatória (83)	Efeito antidiarréico, antipirético e anti- inflamatório (VENDRUSCULO et al., 2005); atividade antimicrobiana, antifúngica e antitussígena (ALVES et al., 2009); no tratamento da diarreia aguda não infecciosa e enterite por rotavirus (BRASIL, 2016); efeitos contra radicais livres, cardiotônicos, analgésico, sedativo (ALMEIDA et al., 2006)	O armazenamento para uso posterior pode representar risco de intoxicação, tornando-a contraindicada para uso doméstico (ALMEIDA et al., 2006)
<b>PIPERACEAE</b> <i>Piper amalago</i> L. (jaborandi)	1 (3,7)	Folha (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	<b>Analgesica</b> (100), anti- inflamatória (100), antimicrobiana (100)	Possível efeito anti-inflamatório (SOSA et al., 2002); potencial atividade anti-inflamatória e antimicrobiana (ROVANI et al., 2013)	NC
<b>PLANTAGINACEAE</b> <i>Plantago major</i> L. (tanchagem)	5 (18,52)	Folha (60), planta inteira (40)	Herbácea (100)	Fresca (80), fresca ou seca (20)	Infusão (80), decocção (20)	Analgesica (60), anti- inflamatória (80), antimicrobiana (60)	Ação antimicrobiana (CAVALCANTE, 2010), anti-inflamatória e antisséptica da cavidade bucal (BRASIL, 2011); extrato possui ação adstringente, cicatrizante, antimicrobiana e anti-inflamatória (BUFFON et al., 2001); extrato aquoso possui atividades anti- inflamatórias e analgésicas (GUILLÉN et al., 1997)	Não deve ser usada em pacientes com hipotensão arterial, obstrução intestinal e por gestantes. O produto não deve ser engolido após o bochecho e gargarejo, e a casca da semente não deve ser utilizada (BRASIL, 2011)
<b>RUTACEAE</b> <i>Ruta graveolens</i> L. (arruda)	4 (14,81)	Parte aérea (100)	Arbusto (100)	Fresca (100)	Maceração (75), in natura (25)	<b>Analgesica</b> (100)	Ação anti-inflamatória (BORCARD et al., 2015), antihelmíntica, febrífuga, emenagoga (SILVA et al., 2009)	Pode causar fitofotodermatoses, que são reações na pele em locais onde houve contato com a planta e que recebem a irradiação do sol (REIS, 2010), e pode induzir o aborto (CIGANDA; LABORDE, 2003)

TABELA 4.2 - (conclusão)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Nºcit.</b> (%)	<b>Parte utilizada</b> (%nºcit.)	<b>Hábito</b> (%nºcit.)	<b>Forma de uso</b> (%nºcit.)	<b>Modo de preparo</b> (%nºcit.)	<b>Propriedade terapêutica citada em odontologia</b> (%nºcit.)	<b>Bioatividade de acordo com a literatura</b>	<b>Riscos e toxicidade</b>
<b>VERBENACEAE</b> <i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl (gervão)	1 (3,7)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Decocção (100)	Anti-inflamatória (100)	Hipocolesterolêmico, hipoglicemiante (BORCARD et al., 2015); estimula as funções gastrintestinais, útil nas dispepsias, nas afecções crônicas do fígado (hepatite) e vermífuga (GRANDI, 2014); propriedades anti-inflamatórias (SCHAPOVAL et al., 1998)	NC
Não identificada (quininha)	1 (3,7)	Parte aérea (100)	Herbácea (100)	Fresca (100)	Infusão (100)	Anti-inflamatória (100)	-	-

\*Espécies ordenadas alfabeticamente por família botânica, sendo nºcit. (%) = número de citações (porcentagem do total de citações, n=27); %nºcit. = porcentagem do número de citações; NC = nada consta nas fontes consultadas; propriedade terapêutica em odontologia em negrito = não referenciada nas fontes consultadas. Nomes científicos conforme Missouri Botanical Garden (2016).

Em sua maioria, as indicações terapêuticas registradas nos domicílios visitados eram congruentes com o reportado na literatura, principalmente no que se refere às propriedades anti-inflamatória e antimicrobiana. No entanto, para algumas espécies citadas como de efeito analgésico, esta propriedade não foi encontrada na literatura consultada.

Para sete das espécies citadas, foram encontradas referências na literatura sobre riscos e/ou toxicidade associados ao seu uso, incluindo desde a promoção de reações alérgicas e dermatites de contato assim como efeitos mais deletérios como neurotoxicidade e hepatotoxicidade, entre outros. De modo geral, estas espécies eram citadas como não recomendadas para uso por gestantes e/ou lactantes.

#### 4.6 DISCUSSÃO

O uso de plantas medicinais para tratamento de afecções bucais é relativamente bem disseminado entre os habitantes da área de abrangência da USF Itambezinho, assim como evidenciado em outras comunidades rurais (NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007). De forma similar a outras localidades já avaliadas (SANTOS et al., 2009), o uso estava atrelado a mulheres, com idade média de  $54 \pm 12$  e baixa renda.

Evangelista et al. (2013) identificaram, em região urbana, que apenas 7,61% dos usuários do serviço odontológico entrevistados utilizavam plantas medicinais para afecções bucais, valor bem abaixo do presente estudo. No entanto, diferentemente ao esperado, ressalta-se que o percentual de usuários destas plantas no presente estudo foi inferior ao reportado em algumas comunidades urbanas (SANTOS et al., 2009).

A facilidade de acesso à unidade de saúde com oferta de tratamento odontológico gratuito pode ser um fator determinante deste resultado. O desconhecimento da potencialidade da flora local poderia também ser um fator associado a este baixo percentual. Várias espécies observadas nos jardins e quintais dos domicílios visitados possuíam indicação na literatura para tratamento de afecções bucais. Entretanto, estas não foram referenciadas pelos entrevistados para esta finalidade (p.ex. *Mentha arvensis* L. (hortelã), *Rosmarinus officinalis* L. (alecrim), *Matricaria chamomilla* L. (camomila), entre outras).

Neste contexto, o uso de plantas medicinais era visto como um primeiro passo no alívio imediato da dor. Entretanto, o efeito analgésico pode ser decorrente da atividade anti-inflamatória e não propriamente de alguma atividade efetivamente analgésica, dado que

algumas das plantas indicadas para esta finalidade não possuíam registro na literatura de promover este efeito. Segundo Kummer & Coelho (2002), compostos anti-inflamatórios geralmente, ao debelar a inflamação, determinam concomitantemente a diminuição da dor. Estudos mais detalhados sobre a farmacologia destas espécies poderão melhor elucidar este aspecto.

Adicionalmente, várias das espécies citadas pelos entrevistados são reportadas na literatura como com atividade antimicrobiana, p.ex. *Schinus terebinthifolius* Raddi (FRANCISCO, 2010), *Tetradenia riparia* (Hochst.) Codd (MARTINS et al., 2008; GAZIM et al., 2010), *Malva parviflora* L. (VASCONCELLOS et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2007; BUFFON et al., 2001) e *Psidium guajava* L. (ALVES et al., 2009). No entanto, estas espécies não foram atreladas a esta atividade farmacológica, mas como com atividade anti-inflamatória e analgésica. Novamente, o uso destas espécies pode promover o alívio da dor e da inflamação devido ao tratamento antimicrobiano, sem que isto seja de conhecimento do usuário.

Assim como já evidenciado em outros estudos similares, registrou-se uso de plantas medicinais sem consulta ou informação a um profissional de saúde (EVANGELISTA et al., 2013). De modo geral, a utilização era vista como sem risco à saúde. Entretanto, a não identificação de riscos não significa sua ausência, pois a bioatividade pode ter um efeito negativo sobre determinadas patologias ou possibilidade de interação com outros fármacos utilizados (NICOLETTI et al., 2007).

Neste sentido, adverte-se aos profissionais de saúde no sentido do estabelecimento de um protocolo de atendimento que sempre inclua o questionamento e repasse de informação sobre o uso de plantas medicinais. De acordo com Reis et al. (2014), há a necessidade premente da conscientização e capacitação de profissionais de saúde no que se refere a utilização de plantas medicinais, especialmente no tratamento de doenças da cavidade bucal. Mesmo que o profissional de saúde não utilize diretamente a fitoterapia, este saberá orientar o seu paciente quanto a potenciais efeitos adversos do uso concomitante de plantas medicinais e fitoterápicos com medicamentos convencionais e/ou incongruências de usos frente a comorbidades (VICKERS et al., 2006; SILVEIRA et al., 2008).

Apesar da existência de políticas públicas relacionadas às práticas integrativas e complementares, particularmente em relação às plantas medicinais e fitoterapia (BARROS, 2006), ressalta-se a necessidade de estudos que conciliem o uso de seguro de plantas



medicinais e riscos de utilização inapropriada, promovendo assim, eficácia e segurança desta prática. Existe ainda a necessidade de divulgação aos profissionais de saúde, especialmente da área da odontologia sobre esta possibilidade terapêutica já reconhecida e regulamentada no campo da saúde bucal (BRASIL, 2008).

#### 4.7 REFERÊNCIAS

- AFOLAYAN, A.J.; ABOYADE, O.M.; ADEDAPO, A.A.; SOFIDIYA, M.O. Anti-inflammatory and analgesic activity of the methanol extract of *Malva parviflora* Linn (Malvaceae) in rats. **African Journal of Biotechnology**, 9(8): 1225-1229, 22 February, 2010.
- ALMEIDA, K.C.; BARBOSA, T.R.; SILVA, R.N.R.; JACQUES, D.S.; FREIRE, R.B. Efeito citotóxico do infuso aquoso de *Psidium guajava* L. (Myrtaceae). **Rev. Bras. Farm.**, 87(2): 60-62, 2006.
- ALVES, P.M.; QUEIROZ, L.M.G.; PEREIRA, J.V.; PEREIRA, M.S.V. Atividade antimicrobiana, antiaderente e antifúngica *in vitro* de plantas medicinais brasileiras sobre microrganismos do biofilme dental e cepas do gênero *Candida*. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 42(2):222-224, mar-abr, 2009.
- ARAÚJO, D.; ONOFRE, S.B. Ação do extrato hidroalcoólico de *Alternanthera brasiliana* (L.) O. Kunt., (Amaranthaceae) sobre a atividade de antimicrobianos utilizados na terapêutica. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, v.6, n.1, p.1-8, jan./abr., 2011.
- BALEN, E. Atividade analgésica do extrato de *Schinus terebinthifolius* e de derivados 1,2,3,4,6-Pentagalolil-O-B-Glucopiranosídeo e Robustaflavona em modelos experimentais de nocicepção em roedores. Dourados, MS: UFGD, 2015. 52f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal da Grande Dourados.
- BARROS, N.F. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: uma ação de inclusão. **Ciência Saúde Coletiva**, 2006; 11(3):850.
- BORCARD, G.G.; CONDE, B.E.; ALVES, M.J.M.; CHEDIER, L.M.; PIMENTA, D.S. Estudo etnofarmacológico em entorno de floresta urbana como subsídio para a implantação da Fitoterapia no Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, supl. II, p.928-936, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 971, de 3 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 84, p.20-25, 4 mai. 2006a. Seção 1.

BRASIL. Poder Executivo. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 119, p.2-4, 23 jun. 2006b. Seção 1.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Resolução nº 82, de 25 de setembro de 2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 190, p.105-107, 1 out. 2008. Seção 1.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. Brasília: **Anvisa**, 2011. 126p.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica. 1. ed.; 1. reimpr. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2013; 290 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica n. 28, Volume II).

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira. 1. ed. Brasília: **Anvisa**, 2016. 115p.

BUFFON, M.C.M.; LIMA, M.L.C.; GALARDA, I.; COGO, L. Avaliação da eficácia dos extratos de *Malva sylvestris*, *Calêndula officinalis*, *Plantago major* e *Curcuma zedoarea* no controle do crescimento das bactérias da placa dentária. Estudo “*in vitro*”. **Revista Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 31-38, jan./jun. 2001.

CAVALCANTE, A.L.F.A. Plantas medicinais e saúde bucal: estudo etnobotânico, atividade antimicrobiana e potencial para interação medicamentosa. João Pessoa, 2010. 206 f. **Dissertação** (Mestrado – Programa de Pós-graduação em Odontologia) – Universidade Federal da Paraíba.

CIGANDA, C.; LABORDE, A. Herbal infusions used for induced abortion. **J Toxicol Clin Toxicol**. 2003;41(3):235-9.

DELAPORTE, R.H.; GUZEN, K.P.; TAKEMURA, O.S.; MELLO, J.C.P. Estudo mineral das espécies vegetais *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze e *Bouchea fluminensis* (Vell) Mold. **Rev. Bras. Farmacogn.** 15(2):abr/jun. 2005.

EVANGELISTA, S.S.; SAMPAIO, F.C.; PARENTE R.C.; BANDEIRA, M.F.C.L. Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.15, n.4, p.513-519, 2013.

FDA Poisonous Plant Database. Disponível em: <<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/plantox/index.cfm>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. **Técnica de coleta, preservação e herborização de material botânico.** (Série Documentos) São Paulo. 62p. 1989.

FRANCISCO, K.M.S. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. **Saúde Revista**, 2010; 4(1):18-24.

GAZIM, Z.C.; AMORIM, A.C.L.; HOVELL, A.M.C.; REZENDE, C.M.; NASCIMENTO, I.A.; FERREIRA, G.A.; CORTEZ, D.A.G. Seasonal Variation, Chemical Composition, and Analgesic and Antimicrobial Activities of the Essential Oil from Leaves of *Tetradenia riparia* (Hochst.) Codd in Southern Brazil. **Molecules**. 2010, 15(8), 5509-5524.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Z.A.; MACEDO, M.; LIMA, E.; ARANHA, A.M.F.; PEREIRA, I.C.L.; LENZA, J.B.; VIEIRA, E.M.M. Alternativas terapêuticas para tratamento de afecções bucais no idoso. **Rev Odontol Bras Central** 2014; 23(66).

GRANDI, T.S.M. **Tratado das plantas medicinais [recurso eletrônico]: mineiras, nativas e cultivadas.** 1. ed. Dados eletrônicos. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014. 1204 p.: il. color.

GUILLÉN, M.E.N.; EMIM, J.A.S.; SOUCCAR, C.; LAPA, A.J. Analgesic and Anti inflammatory Activities of the Aqueous Extract of *Plantago major* L. **International Journal Of Pharmacognosy**, v. 35, Iss. 2, 1997.

HAEFFNER, R.; HECK, R.M.; CEOLIN, T.; JARDIM, V.M.R.; BARBIERI, R.L. Plantas medicinais utilizadas para o alívio da dor pelos agricultores ecológicos do Sul do Brasil. **Rev. Eletr. Enf.** 2012 jul/sep;14(3):596-602.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro, 2012.

INFOPÉDIA. **Dicionário infopédia de Termos Médicos [em linha]**. Porto: Porto Editora, 2003-2016. Disponível em: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

IPARDES. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social: Caderno Estatístico. Município de Campo Largo**. Abril 2016. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83600>> Acesso em: 09 out 2016.

KUMMER, C.L.; COELHO, T.C.R.B. Antiinflamatórios Não Esteróides Inibidores da Ciclooxigenase-2 (COX-2): Aspectos Atuais. **Rev Bras Anesthesiol**. 2002; 52: 4: 498-512.

LITTLE, J.W. Complementary and alternative medicine: impact on dentistry. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. 2004 Aug;98(2):137-45.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 512p.

MANSOURABADI, A.H.; SADEGHI, H.M.; RAZAVI, N.; REZVANI, E. Anti-inflammatory and Analgesic Properties of Salvigenin, *Salvia officinalis* Flavonoid Extracted. **Advanced Herbal Medicine**, 2015; 1(3): 31-41.

MARTINS, M.B.G.; MARTINS, R.G.; CAVALHEIRO, J.A. Histoquímica e atividade antibacteriana de folhas do incenso (*Tetradenia riparia*). **Revista Biociências**, UNITAU, v.14, n. 2, 2008.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN. Tropicos.org. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

MONTEIRO, M.H.D.A.; FRAGA, S.A.P.M. Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, Vol, 9(4), 253-303, out.-dez., 2015.

MOTA, N.F.O.; PAULA, L.F.; VIANA, P.L. **Guia prático de métodos de campo para estudos de flora**. Bocaina Biologia da Conservação. 2ª ed. Belo Horizonte, MG, 2014.

- NEGRELLE, R.R.B.; TOMAZZONI, M.I.; CECCON, M.F.; VALENTE, T.P. Estudo etnobotânico junto à Unidade Saúde da Família Nossa Senhora dos Navegantes: subsídios para o estabelecimento de programa de fitoterápicos na Rede Básica de Saúde do Município de Cascavel (Paraná). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.9, n.3, p.6-22, 2007.
- NEGRELLE, R.R.B.; FORNAZZARI, K.R.C. Estudo etnobotânico em duas comunidades rurais (Limeira e Ribeirão Grande) de Guaratuba (Paraná, Brasil). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.9, n.2, p.36-54, 2007.
- NICOLETTI, M.A.; OLIVEIRA-JÚNIOR, M.A.; BERTASSO, C.C.; CAPOROSSO, P.Y.; TAVARES, A.P.L. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma: informativo profissional do Conselho Federal de Farmácia**, Brasília, DF, v.19, n.1/2, p.32-40, fev. 2007.
- OLIVEIRA, F.Q.; GOBIRA, B.; GUIMARÃES, C. BATISTA, J.; BARRETO, M.; SOUZA M. Espécies vegetais indicadas na odontologia. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. 17(3): 466-476, jul./set. 2007.
- PENNAFORT, V.P.S.; FREITAS, C.H.A.; JORGE, M.S.B.; QUEIROZ, M.V.O.; AGUIAR, C.A.A. Práticas integrativas e o empoderamento da enfermagem. **Rev. Min. Enferm.**;16(2): 289-295, abr./jun., 2012.
- QNAIS, E.Y.; ABU-DIEYEH, M.; ABDULLA, F.A.; ABDALLA, S.S. The antinociceptive and anti-inflammatory effects of *Salvia officinalis* leaf aqueous and butanol extracts. **Pharm Biol**. 2010 Oct;48(10):1149-56.
- REIS, V.M.S. Dermatoses provocadas por plantas (fitodermatoses). **An Bras Dermatol**. 2010; 85(4):479-89.
- REIS, L.B.M.; FARIAS, A.L.; BOLLELLA, A.P.; SILVA, H.K.M.; CANUTO, M.I.C.; ZAMBELLI, J.C.; FREIRE, M.C.M. Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. **Rev. Odontol. UNESP**, 2014; Sep.-Oct.; 43(5):319-325.
- ROCHA, B. Propagação e genotoxicidade de *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze (Amaranthaceae). **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-graduação em Agrobiologia. Santa Maria, RS, 2013.

- ROVANI, G.T.; SANTOS, V.L.P.; MIGUEL, O.G.; BUDEL, J.M.; CAMPOS, R. Investigação Fitoquímica e antioxidante de partes vegetativas aéreas de *Piper amalago* L. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v 2: 164-177, 2013.
- SANTOS, E.B.; DANTAS, G.S.; SANTOS, H.B.; DINIZ, M.F.F.M.; SAMPAIO, F.C. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. 19(1B): 321-324, Jan./Mar. 2009.
- SANTOS-OLIVEIRA, R.; COULAUD-CUNHA, S.; COLAÇO, W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. **Rev. Bras. Farmacogn.** 19(2B): abr./jun. 2009.
- SCHAPOVAL, E.E.S.; VARGAS, M.R.W.; CHAVES, C.G.; BRIDI, R.; ZUANAZZI, J.A.; HENRIQUES, A.T. Antiinflammatory and antinociceptive activities of extracts and isolated compounds from *Stachytarpheta cayennensis*. **J Ethnopharmacol.** 1998; Feb;60(1):53-9.
- SCHILLING, A.C.; BATISTA, J.L.F. Curva de acumulação de espécies e suficiência amostral em florestas tropicais. **Revista Brasil. Bot.**, V.31, n.1, p.179-187, jan.-mar. 2008.
- SHISHIR, R.S.; RENITA, C.; KUMUDA, A.R.; SUBHAS, B.G. Irrational use of Eucalyptus oil in dentistry: a case report. **Bangladesh Journal of Medical Science**. 2011; 10(2):121-124.
- SILVA, D.; MAGALHÃES, V.; MACEDO, T.; ALMASSY JR, A.; SILVA, F. Levantamento Etnofarmacológico em Comunidades Rurais do Recôncavo da Bahia/BA. **Rev. Bras. De Agroecologia**, v.4, n.2, nov. 2009.
- SILVEIRA, P.F.; BANDEIRA, M.A.M.; ARRAIS, P.S.D. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. 18(4): 618-626, out./dez. 2008.
- SOSA, S.; BALICK, M.J.; ARVIGO, R.; ESPOSITO, R.G.; PIZZA, C.; ALTINIER, G.; TUBARO, A. Screening of the topical anti-inflammatory activity of some Central American plants. **Journal of Ethnopharmacology**. jul. 2002; 81(2):211-215.
- TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. D. L. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 15, p. 115-121, 2006.

TRACZ, V.; CRUZ-<sup>4</sup>, C.T.A.; LUZ, M. Z. Produção de mudas de penicilina (*Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze) via estaquia. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, supl. I, p.644-648, 2014.

VASCONCELLOS, C.; HECK, R.; CEOLIN, T.; BARBIERI, R.; BORGES, A.; MUNIZ, L.; COSTA, N. Plantas medicinales utilizadas em mujeres em Brasil. 2011, **Horiz Enferm**, 22, 1, 23-33.

VENDRUSCULO, G.S.; RATES, S.M.K.; MENTZ, L.A. Dados químicos e farmacológicos sobre as plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Farmacognosia** 15(4): 361-372, out./dez. 2005.

VICKERS, K.A.; JOLLY, K.B.; GREENFIELD, S.M. Herbal medicine: women's views, knowledge and interaction with doctors: a qualitative study. **BMC Complement Altern Med**. 2006; 6: 40.

ZANIN, S. M. W.; MIGUEL, M. D.; BARREIRA, S. M. W.; NAKASHIMA, T.; CURY, C. D.; COSTA, C. K. Enxaguatório bucal: principais ativos e desenvolvimento de fórmula contendo extrato hidroalcoólico de *Salvia officinalis* L. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.8, n.1, jan./jun. 2007.

## 5 PLANTAS MEDICINAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RISCOS, TOXICIDADE E POTENCIAL PARA INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA

### 5.1 RESUMO

Visando contribuir para o fortalecimento do uso adequado de fitoterápicos na Atenção Primária à Saúde, apresentam-se resultados de pesquisa exploratório-descritiva que buscou avaliar o risco associado ao uso de plantas medicinais, a partir de levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado junto à população da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brasil). Em 80,65% dos domicílios visitados, verificou-se que o uso de plantas medicinais estava associado a medicamentos de uso contínuo, e 51,61% dos entrevistados relataram não comunicar o uso de plantas medicinais ao profissional de saúde. 58,33% das espécies identificadas apresentaram possíveis riscos, contraindicações ou toxicidade, e 35,83% apresentaram possíveis interações com medicamentos convencionais de acordo com a literatura consultada. Discute-se sobre os riscos associados ao uso destas plantas nesta população e apresentam-se sugestões e orientações para minimizar estes riscos.

**Palavras-chave:** atenção primária à saúde, etnobotânica, fitoterapia, plantas medicinais, terapias complementares.

### 5.2 ABSTRACT

**Medicinal plants in primary health care: risks, toxicity and potential for drug interaction.** To contribute to the strengthening of the appropriate use of herbal medicines in primary health care, presents results of exploratory and descriptive research which sought to assess the risk associated with the use of medicinal plants, from ethnobotanical and ethnopharmacological survey, carried out with the population of the area covered by the Family Health Care Unit Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brazil). In 80.65% of the households visited, it was found that the use of medicinal plants was associated with continuous use medicines, and 51.61% of the interviewees reported not communicating the use of medicinal plants to the health professional. 58.33% of the identified species presented possible risks, contraindications or toxicity, and 35.83% presented possible interactions with conventional drugs according to the literature consulted. It discusses the risks associated



with the use of these plants in this population and offers suggestions and guidelines to minimize these risks.

**Keywords:** primary health care, ethnobotany, phytotherapy, medicinal plants, complementary therapies.

### 5.3 INTRODUÇÃO

A Medicina Tradicional e Complementar (MTC) constitui papel fundamental diante do tratamento e prevenção de doenças no mundo, inerente a sua praticidade e facilidade de acesso em comunidades com recursos limitados (HOSSEINZADEH et al., 2015). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a MTC designa um conjunto heterogêneo de práticas, saberes e produtos agrupados por não pertencerem ao escopo da medicina convencional (SOUSA; TESSER, 2017; MAHOMOODALLY, 2013).

As plantas medicinais e seus derivados apresentam contínuo crescimento de uso, constituindo um recurso terapêutico alternativo, seja baseado na medicina tradicional ou em programas específicos de estímulo à prática da fitoterapia (LIMA; GOMES, 2014). Atualmente, foi incluída em programas públicos de fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que segundo diagnóstico do Ministério da Saúde (MS), a maioria das experiências ocorre na atenção primária à saúde (BRASIL, 2012).

A biodiversidade brasileira inspira o uso de plantas medicinais e seus derivados, fortalecendo a implantação dos programas desenvolvidos pelo governo na área de fitoterapia, os quais vieram nesse âmbito com o intuito de parametrizar diretrizes e incentivar a pesquisa no setor de plantas medicinais e fitoterápicos (LIMA; GOMES, 2014).

Vários estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos têm sido realizados no sentido de evidenciar o uso de plantas medicinais em comunidades rurais no sul do Brasil (JACOBY et al., 2002; CAETANO et al., 2003; NEGRELLE; FORNAZZARI, 2007). Porém, as pesquisas realizadas para avaliação da segurança do uso de plantas medicinais e fitoterápicos ainda são incipientes no Brasil (VEIGA JUNIOR et al., 2005), e a literatura sobre interações com plantas medicinais é escassa (TÔRRES et al., 2005).

As plantas medicinais da flora nativa brasileira são consumidas com pouca ou nenhuma comprovação de suas propriedades farmacológicas. Apesar da toxicidade das plantas medicinais, quando comparada com a dos medicamentos usados em tratamentos convencionais, parecer trivial, ela é um sério problema de saúde pública. Para a

comercialização de plantas medicinais, muitos cuidados são importantes, especialmente com a possibilidade de identificação errônea da planta, possibilidade de adulteração, interações com outros medicamentos, efeitos de superdosagens, reações alérgicas ou tóxicas (VEIGA JUNIOR et al., 2005).

Apesar das plantas fornecerem medicamentos poderosos e eficazes, o risco de intoxicação causada pelo uso indevido das mesmas, deve ser sempre levado em consideração (SHISHIR et al., 2011; LITTLE, 2004).

A maior parte dos fitoterápicos utilizados atualmente por automedicação ou por prescrição médica não possui seu perfil tóxico bem conhecido, e a utilização inadequada de um produto, mesmo com baixa toxicidade, pode induzir problemas graves se existirem outros fatores de risco, como contraindicações ou uso concomitante de outros medicamentos. As evidências científicas sobre ocorrência de intoxicações e efeitos colaterais relacionados ao uso de plantas medicinais dificilmente chegam ao alcance dos usuários atendidos nos serviços de saúde pública (SILVEIRA et al., 2008).

Um dos efeitos colaterais mais comuns decorrentes do uso de plantas medicinais é a hipersensibilidade, que pode variar de uma dermatite temporária até um choque anafilático. Muitas plantas medicinais possuem substâncias potencialmente perigosas, e seu uso deve ocorrer com cuidado, respeitando seus riscos toxicológicos. No caso das gestantes, o uso de espécies vegetais deve seguir os mesmos cuidados dos medicamentos convencionais (VEIGA JUNIOR et al., 2005).

Dentre os efeitos adversos associados ao uso de plantas medicinais, estão as reações intrínsecas, inerentes à constituição química, como no caso de utilização da planta errada, doses acima do recomendado, uso em idades extremas, durante a gravidez ou lactação, usuários portadores de doenças crônicas que interferem no metabolismo, interação com outros fármacos (muitas plantas minimizam, aumentam ou se opõem aos efeitos dos medicamentos convencionais), ou reações alérgicas associadas; e as reações extrínsecas, ocasionadas por falhas durante o processo de fabricação, como miscelânea e substituições, falta de padronização, contaminação, adulteração, preparação ou estocagem incorreta e/ou rotulagem inapropriada (SILVEIRA et al., 2008).

Existem várias causas responsáveis pelo desencadeamento de intoxicações com plantas medicinais como, por exemplo, falta de conhecimento a respeito de condições de cultivo, associada à correta identificação farmacobotânica da planta, informações insuficientes sobre reações adversas, esquema posológico, período de tempo a ser

empregado, entre outras e, em especial, as interações medicamentosas decorrentes. Estas interações não se reduzem, somente, ao universo das substâncias químicas sintéticas, mas também, com aquelas, presentes em plantas que são empregadas na preparação de chás, xaropes caseiros e medicamentos fitoterápicos (NICOLETTI, et al., 2007).

Interação medicamentosa corresponde à interferência de um fármaco na ação de outro, ou ainda, de um alimento ou nutriente na ação de medicamentos. Esta interferência pode ser benéfica ou desejável, quando se objetiva, por exemplo, tratar doenças concomitantes, reduzir efeitos adversos, prolongar a duração do efeito, aumentar a eficácia ou permitir a redução na dose. Porém, pode também promover efeitos indesejáveis, como redução do efeito ou resultado contrário ao esperado (CORDEIRO et al., 2005).

Somente em 1978, a OMS reconheceu oficialmente o uso dos medicamentos de origem vegetal como recursos terapêuticos (EVANGELISTA et al., 2013; BRASIL, 2011). Assim, desde a Declaração de Alma-Ata, em 1978, a OMS tem expressado a sua posição a respeito da necessidade de valorizar a utilização de plantas medicinais no âmbito sanitário, levando em conta que 80% da população mundial utiliza essas plantas ou preparações destas no que se refere à atenção primária à saúde. Assim, no final da década de 1970, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, objetivando a formulação de políticas públicas na área. No Brasil, a legitimação e a institucionalização dessas abordagens de atenção à saúde iniciaram-se a partir da década de 1980, após a criação do SUS (BRASIL, 2015).

Com a finalidade de evitar o uso inadequado desta prática medicinal, o MS tem demonstrado interesse por meio do incentivo de pesquisas relacionadas ao assunto, favorecendo a implantação de programas de saúde visando à distribuição e utilização destes medicamentos de forma racional (SANTOS et al., 2011).

Neste sentido, destaca-se a implementação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, estabelecida por meio da Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006, e da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), aprovada por meio do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, permitindo a prática de tratamento médico por meio da utilização de plantas medicinais e fitoterápicos, propiciando dessa forma a abertura de novos mercados e superando barreiras que antes eram intransponíveis (EVANGELISTA et al., 2013; BRASIL, 2006a; BRASIL, 2006b).

Ressalta-se que a avaliação do risco associado ao uso de plantas medicinais é imprescindível para a adequada orientação, tanto de usuários, quanto de profissionais de

saúde, visto que um fator agravante é que aproximadamente metade dos consumidores que as utilizam, não avisam seu médico. O desconhecimento do médico em relação ao uso das plantas pode aumentar os riscos para o paciente, pois possíveis interações entre as plantas e medicamentos convencionais podem interferir no diagnóstico clínico (VEIGA JUNIOR et al., 2005).

Nesta perspectiva, apresentam-se resultados de pesquisa que buscou avaliar o risco associado ao uso de plantas medicinais, a partir de levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado junto à população da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família (USF) Itambezinho, localizada em área rural do município de Campo Largo (Paraná, Brasil). Especificamente, visou-se responder: “*havia indicação na literatura de algum risco relativo à toxicidade ou contraindicação das plantas utilizadas?*”; “*havia indicação na literatura de potencial interação destas plantas com o uso concomitante de medicamentos convencionais?*”.

Com base nos dados obtidos, discute-se sobre os riscos associados ao uso destas plantas nesta população e apresentam-se sugestões e orientações para minimizar estes riscos.

## 5.4 MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados dados coletados no levantamento etnobotânico e etnofarmacológico desenvolvido na área de abrangência da USF Itambezinho (GONÇALVES et al., ind.). Esta é uma localidade rural localizada no município de Campo Largo (PR) (25° 27' 31" S, 49° 31' 42" W, 956m s.n.m.) (IPARDES, 2016), que conta com aproximadamente 1.100 habitantes.

O universo amostral correspondeu a 31 famílias residentes na área de abrangência da USF, aleatoriamente selecionadas entre aquelas previamente identificadas como usuárias de plantas medicinais, por meio das fichas do sistema e-SUS Atenção Básica. A amostra populacional englobou indivíduos com idade média de 51 anos  $\pm$  15 (idade máxima = 80, idade mínima = 18, variância = 224,86), sendo 77,42% destes do sexo feminino.

Os dados foram coletados no período de dezembro de 2015 a julho de 2016, onde participaram indivíduos acima de 18 anos. A entrevista foi realizada por meio de questionário semiestruturado, contendo informação sobre a identificação pessoal e colheu-se os dados sobre plantas medicinais utilizadas, modo de uso, finalidade, fonte, além dos

nomes dos medicamentos de uso contínuo utilizados pelas famílias entrevistadas. Posteriormente, quando possível, foi realizada a coleta e herborização das plantas citadas.

As informações etnobotânicas coletadas foram analisadas comparativamente ao exposto em distintas fontes impressas e eletrônicas, no sentido de identificar incongruências quanto a indicações de usos e também riscos de utilização inapropriada. A toxicidade das espécies foi avaliada consultando-se a base de dados U.S. FDA Poisonous Plant Database (2017), entre outras referências bibliográficas. Potenciais interações medicamentosas foram pesquisadas nas bases de dados SciELO, BVS e por meio de busca ativa, utilizando-se como palavras-chave o nome científico da planta e medicamentos mencionados pelas famílias entrevistadas.

Os dados coletados foram organizados e quantificados por meio de planilhas do aplicativo Microsoft Excel 2013. Para análise estatística dos dados, foi utilizado o software Epi Info Versão 7.1.5.0, adotando nível de significância de 5%.

Este estudo seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), parecer CEP/SD-PB nº 1.343.161, de 30 de novembro de 2015.

## 5.5 RESULTADOS

Nos domicílios visitados, a maioria dos entrevistados eram mulheres que possuíam entre 18 e 80 anos de idade, com escolaridade inferior a 8 anos de estudo e renda familiar inferior a 2 salários mínimos. Dentre os domicílios visitados, verificou-se que em 80,65% o uso de plantas medicinais estava associado a medicamentos de uso contínuo, sendo que em apenas 19,35% dos domicílios, não era realizado o uso concomitante de medicamentos e plantas medicinais. Ressalta-se ainda que 51,61% dos entrevistados relataram não comunicar o uso de plantas medicinais ao profissional de saúde.

Nos domicílios onde o uso de plantas medicinais estava associado a medicamentos de uso contínuo, foram citados 46 medicamentos. Dentre os medicamentos mais citados, destacam-se os diuréticos, hipotensores, hipocolesterolemiantes, analgésicos e anti-inflamatórios, além de fármacos sedativos e ansiolíticos. A Tabela 5.1 apresenta os medicamentos utilizados, bem como sua classificação no sistema Anatômico Terapêutico Químico (*Anatomical Therapeutic Chemical* – ATC), na qual os medicamentos são divididos

em diferentes grupos, de acordo com seus locais de ação e suas características terapêuticas e químicas (VIDOTTI, 1993).

TABELA 5.1 - USO DE MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO IDENTIFICADO EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016)

(continua)

Código ATC	Medicamento	Finalidade terapêutica	Frequência de citação (%) (n=31 fam.)
A02B	Omeprazol	Antiulcerogênico	9,68
A10B	Gliclazida	Hipoglicemiante	3,23
A10B	Insulina	Hipoglicemiante	9,68
A10B	Metformina	Hipoglicemiante	6,45
A11AA	Multivitamínico com minerais ( <i>Ácido Ascórbico (Vit. C) + Nicotinamida + Retinol + Colecalciferol (Vit. D3) + Zinco + Vit. E + Sulfato Ferroso + Ácido Pantotênico + Cálcio + Magnésio</i> )	Vitaminas com minerais	3,23
A11CC	Calcitriol	Vitamina D e análogos	3,23
A11JB	Carbonato de Cálcio / Vitamina D	Vitaminas com minerais	3,23
C01B	Amiodarona	Antiarrítmico	3,23
C02A	Clonidina	Hipotensor	6,45
C03A	Hidroclorotiazida	Diurético	45,16
C03C	Furosemida	Diurético	3,23
C05C	Diosmina + Hesperidina	Agentes estabilizadores dos capilares	3,23
C07A	Atenolol	Hipotensor	22,58
C07A	Carvedilol	Hipotensor	3,23
C08C	Anlodipino	Hipotensor e vasodilatador coronário	6,45
C09A	Captopril	Hipotensor	3,23
C09A	Enalapril	Hipotensor	25,81
C09BA05	Ramipril + Hidroclorotiazida	Hipotensor e diurético	3,23
C09C	Losartana	Hipotensor	32,26
C09C	Ramipril	Hipotensor	3,23
C10A	Ômega 3	Hipocolesterolemia	3,23
C10A	Sinvastatina	Hipocolesterolemia	12,90
G03A	Medroxiprogesterona	Contraceptivo injetável	3,23
G04C	Finasterida	Hiperplasia prostática benigna	3,23
H02	Prednisona	Anti-inflamatório	3,23
H03AA	Levotiroxina	Hormônio tireoideano	9,68
M01A	Ibuprofeno	Anti-inflamatório	3,23
M04A	Alopurinol	Antigotoso	9,68
N02B / N06B / M03B / D11AX18	Composto Associado ( <i>Paracetamol / Cafeína / Carisoprodol / Diclofenaco Sódico</i> )	Relaxante muscular, anti-inflamatório e analgésico	3,23
N02B	Ácido Acetilsalicílico 100mg	Analgésico e antipirético	16,13
N02B	Dipirona	Analgésico e antipirético	3,23
N02B	Paracetamol	Analgésico e antipirético	9,68
N03A	Ácido Valpróico	Antiepiléptico	3,23

TABELA 5.1 - (conclusão)

<b>Código ATC</b>	<b>Medicamento</b>	<b>Finalidade terapêutica</b>	<b>Frequência de citação (%) (n=31 fam.)</b>
N03A	Carbamazepina	Antiepiléptico	3,23
N03A	Clonazepam	Antiepiléptico	3,23
N03A	Fenobarbital	Antiepiléptico	6,45
N03A	Gabapentina	Antiepiléptico	3,23
N05A	Haloperidol	Antipsicótico	3,23
N05B	Diazepam	Ansiolítico	3,23
N06A	Amitriptilina	Antidepressivo	9,68
N06A	Fluoxetina	Antidepressivo	6,45
N06A	Sertralina	Antidepressivo	3,23
N07C	Cinazina	Antivertiginoso	3,23
P01B	Hidroxicloroquina	Antimalárico	3,23
R06A	Maleato de Dexclorfeniramina	Anti-histamínico	6,45
R06A	Meclizina	Anti-histamínico	3,23

Foram registradas 426 citações de plantas medicinais, totalizando um escopo de 120 espécies. Dentre as espécies identificadas, 47 (39,17%) apresentaram algum grau de efeito adverso ou contraindicações; além disso, 23 (19,17%) podem apresentar algum tipo de toxicidade. Dessa forma, 70 espécies (58,33%) apresentaram possíveis riscos, contraindicações ou toxicidade. Ainda, dentre as espécies identificadas, 43 (35,83%) apresentaram possíveis interações medicamentosas de acordo com a literatura consultada.

A Tabela 5.2 apresenta as espécies botânicas identificadas que apresentaram referências na literatura sobre riscos/contraindicações e/ou toxicidade associados ao seu uso, e ainda, dados relacionados a interações medicamentosas referenciadas na literatura, bem como prováveis interações identificadas nas famílias participantes da pesquisa.

TABELA 5.2 - RISCOS, CONTRAINDICAÇÕES E TOXICIDADE DE ESPÉCIES VEGETAIS REFERENCIADAS COM FINALIDADE TERAPÊUTICA EM LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ETNOFARMACOLÓGICO REALIZADO JUNTO À COMUNIDADE DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USF ITAMBEZINHO (CAMPO LARGO / PR, DEZ. 2015 A JUL. 2016)

(continua)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>ALISMATACEAE</b> <i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltl.) Micheli (chapéu de couro)	Não deve ser utilizado por pessoas com insuficiência renal e cardíaca; doses acima das recomendadas pode provocar diarreia (OLIVEIRA et al., 2015)	Pode interagir com medicamentos anti-hipertensivos, provocando queda da pressão arterial (OLIVEIRA et al., 2015)	1	0
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze (penicilina, aspirina)	NC	O extrato pode exercer interferência antagonica ou sinérgica sobre a atividade antibacteriana de antibióticos (ARAÚJO; ONOFRE, 2011)	8	0
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Beta vulgaris</i> L. (beterraba)	Contraindicada em casos de inflamação aguda do trato urinário, por conter compostos oxalatos solúveis; no início da gravidez devido à possível atividade emenagoga e abortiva (BRINKER, 2001)	Pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K; planta rica em magnésio, pode interagir com drogas como Cafeína, Cálcio, Hidroclorotiazida, Sulfato Ferroso, Furosemida, Fenobarbital, Varfarina, Vitamina B2, Vitamina B6 e Vitamina D, que podem diminuir a absorção ou aumentar a excreção do mineral (BRINKER, 2001)	1	100 (Hidroclorotiazida)
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clematis (erva de santa maria)	Em altas doses, o óleo essencial pode provocar náuseas, vômitos, depressão respiratória, lesões hepáticas e renais, transtornos visuais, convulsões, coma e insuficiência cardiorrespiratória; contraindicado para crianças abaixo dos três anos e gestantes (TÓRRES et al., 2005); pode provocar aborto, carcinogênico e o óleo pode ser ototóxico (USFDA, 2017)	NC	3	0
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen (anador, dipirona)	Pode causar perturbações gástricas e reações alérgicas em pessoas com asma, e o uso em mulheres com câncer hormonal é desaconselhado (PAIXÃO et al., 2016)	NC	2	0



TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Spinacia oleracea</i> L. (espinafre)	Contraindicada em casos de inflamação aguda do trato urinário, por conter compostos oxalatos solúveis (BRINKER, 2001)	Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue; pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K; planta rica em beta-caroteno, pode interagir com fármacos corticosteróides e varfarina; planta rica em vitamina E, pode interagir com fármacos contendo estrogênios, sulfato ferroso, varfarina e zinco; planta rica em magnésio, pode interagir com drogas como Cafeína, Cálcio, Hidroclorotiazida, Sulfato Ferroso, Furosemida, Fenobarbital, Varfarina, Vitamina B2, Vitamina B6 e Vitamina D, que podem diminuir a absorção ou aumentar a excreção do mineral (BRINKER, 2001)	1	100 (Hidroclorotiazida)
<b>AMARYLLIDACEAE</b> <i>Allium sativum</i> L. (alho)	Contraindicado para gestantes (BRASIL, 2011; MAIA et al., 2011; BRASIL, 2016), devido ao efeito emenagogo e estimulante uterino (BRINKER, 2001), lactantes, lactentes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos, portadores de gastrite, úlcera gastroduodenal, hipertireoidismo, hipotensão arterial, hipoglicemia, distúrbios da coagulação ou em tratamento com anticoagulantes (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016). Não pode ser usado em períodos pré ou pós-operatórios, e deve ser suspenso pelo menos dez dias antes de procedimentos cirúrgicos (BRASIL, 2016), pois o consumo em doses elevadas antes de cirurgias pode aumentar o tempo de coagulação ou reduzir a agregação plaquetária (BRINKER, 2001). Pode causar reações alérgicas ocasionais, como dermatite de contato e asma. Ocasionalmente, pode causar azia, náuseas, vômitos, diarreia (WHO, 1999; BRASIL, 2016), dores de cabeça e musculares, fadiga, vertigem, sudorese e irritações gastrintestinais; odores corporais característicos de alho podem ocorrer com o uso do fitoterápico (MAIA et al., 2011; BRASIL, 2016)	Pode ocorrer alteração do tempo de coagulação, pois possui interação potencial com a varfarina (VEIGA JUNIOR et al., 2005; BRASIL, 2016); não pode ser utilizado em associação com anticoagulantes orais, heparina, agentes trombolíticos, antiagregantes plaquetários e anti-inflamatórios não-esteroidais, pois aumentam o risco de hemorragias. A associação com inibidores da protease pode reduzir as concentrações séricas dessa classe, aumentando o risco de resistência ao antiretroviral, além de falhas no tratamento. Pode ainda diminuir a efetividade da clorzoxazona por induzir o seu metabolismo (BRASIL, 2016); não deve ser utilizado em casos de tratamento com anti-hipertensivos (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016); interações com anticoagulantes orais, hipoglicemiantes, hipertireoideanos, anti-inflamatórios não esteroidais (MAIA et al., 2011) e paracetamol (CARDOSO et al., 2009)	1	100 (Atenolol) 100 (Losartana)

TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>ANACARDIACEAE</b> <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi (aroeira)	Potencial irritante da mucosa gástrica, que pode acentuar quadro de inflamação no trato gastrointestinal (BRINKER, 2001); apresenta substâncias que podem provocar reações de hipersensibilidade, manifestadas por dermatite, apresentando eritema, pápulas e vesículas com prurido intenso que persistem por vários dias. A hipersensibilização pode ocorrer devido ao contato direto da planta com a pele, ou pela proximidade do vegetal (sem contato direto), devido ao poder volátil das substâncias alergizantes (BRASIL, 2013)	NC	1	0
<b>APIACEAE</b> <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (erva doce)	A tintura não deve ser usada por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos e pessoas com síndromes que cursem com hiperestrogenismo; doses acima das recomendadas não devem ser utilizadas por longos períodos de tempo; em casos raros podem aparecer reações alérgicas na pele e no sistema respiratório, como asma, dermatite de contato, rino-conjuntivite (BRASIL, 2011) e fotodermatite (VENDRUSCOLO et al., 2005); abortifaciente, fotossensibilizante e carcinogênico (USFDA, 2017)	Provável interação com ciprofloxacino, com redução das concentrações plasmáticas do antibiótico (VENDRUSCOLO et al., 2005); pode potencializar o sono induzido por barbitúricos (CARDOSO et al., 2009)	9	11,11 (Fenobarbital)

TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>AQUIFOLIACEAE</b> <i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil. (erva mate)	Contraindicada para gestantes e lactantes, pois a cafeína atravessa a placenta e pode aparecer no leite materno; em casos de distúrbios renais, devido ao efeito diurético da cafeína; úlceras duodenais, pois existe a possibilidade de reativação devido ao aumento da secreção de ácido gástrico após altas doses de cafeína; doenças cardíacas, pois o consumo excessivo de cafeína pode promover aumento da frequência cardíaca, causar ou agravar arritmias, e aumentar a excreção urinária de potássio, magnésio e cálcio; distúrbios psicológicos, pois a cafeína pode agravar quadros de depressão ou induzir ansiedade em altas doses; o uso prolongado pode levar a reações adversas associadas à cafeína, como insônia, inquietação, ansiedade, irritabilidade, dor de estômago, e perda de cálcio e magnésio com potencial para osteoporose (BRINKER, 2001); seu alto consumo parece estar associado a uma maior incidência de câncer na orofaringe e no esôfago (WILLIAMSON et al., 2012)	As interações ocorrem principalmente devido à presença da cafeína, que é um vasopressor e estimulante, podendo antagonizar os efeitos de fármacos anti-hipertensivos ou benzodiazepínicos. Devido ao efeito diurético, a cafeína pode aumentar o grau de diurese se ingerida concomitantemente a outros diuréticos. A ingestão de cafeína deve ser diminuída quando forem administrados ácido acetilsalicílico ou diclofenaco formulados com cafeína. Se utilizada em associação com anti-hipertensivos, a cafeína pode causar um aumento moderado da pressão sanguínea. A cafeína parece antagonizar os efeitos dos benzodiazepínicos (WILLIAMSON et al., 2012), como Diazepam e Clonazepam (BRINKER, 2001). A cafeína associada com laranja amarga pode provocar efeitos adversos cardíacos graves, devido ao sinergismo nos efeitos hemodinâmicos. A cafeína aumenta alguns dos efeitos estimulantes da nicotina. Porém, causa apenas um pequeno aumento nos níveis de nicotina, quando existente. Se medicamentos contendo paracetamol como um analgésico adjuvante forem administrados, a associação com a cafeína pode provocar o aparecimento de efeitos adversos aditivos da cafeína, como dor de cabeça, nervosismo, inquietação e insônia, devendo ser reduzida a ingestão de cafeína se isso ocorrer (WILLIAMSON et al., 2012)	1	100 (Hidroclorotiazida) 100 (Atenolol) 100 (Losartana) 100 (Paracetamol)
<b>ARACEAE</b> <i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng. (copo de leite)	Entre as plantas tóxicas, contendo oxalato de cálcio, que mais causam acidentes, principalmente em crianças. A ingestão pode causar dor em queimação, edema de lábios, língua e mucosa bucal, salivação, disfagia/odinofagia, distúrbios gastrintestinais, afonia e dispneia por edema de glote. O contato ocular pode provocar dor intensa, conjuntivite química, abrasão da córnea, irritação e congestão da mucosa ocular, edema, fotofobia e lacrimejamento. O contato cutâneo pode causar prurido, irritação e dermatite de contato (BRASIL, 2013)	NC	1	0

TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>ARISTOLOCHIACEAE</b> <i>Aristolochia triangularis</i> Cham. (cipó mil homem, cipó milome)	Nefrotóxico e pode provocar aborto (NEGRELLE et al., 2007). Todas as espécies de <i>Aristolochia</i> spp. contém ácidos aristolóquicos e aristolactamas, que são nefrotóxicos, carcinogênicos e citotóxicos. Todas as plantas da família Aristolochiaceae são proibidas na Europa e em outros lugares, devendo ser evitadas (WILLIAMSON et al., 2012)	NC	2	0
<b>ASPARAGACEAE</b> <i>Drimys maritima</i> Stearn (cebola do mar)	A utilização durante a gravidez não é recomendada. Riscos de toxicidade em humanos, não há certeza quanto à segurança desta planta (BOZORGI et al., 2017)	O uso concomitante pode aumentar o efeito da Digoxina, e a administração em conjunto com quinidina, cálcio e laxantes pode levar a efeitos colaterais (BOZORGI et al., 2017)	2	0
<b>ASPHODELACEAE</b> <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. (babosa)	Devido à sua ação nefrotóxica em altas doses, não deve ser usada por via oral, pois o teor de seu princípio predominante é aumentado, podendo causar severa crise de nefrite aguda (MORAIS et al., 2005; SILVEIRA et al., 2008); alguns casos de dermatite de contato podem estar associados à presença de constituintes antracênicos, comumente encontrados na parte externa da folha que não deve ser utilizada nas preparações farmacêuticas (BRASIL, 2016). Contraindicada durante a gravidez, lactação, crianças, obstrução intestinal, colites ulcerativas, apendicites, dores abdominais de origem desconhecida, hemorróidas e problemas renais (VENDRUSCOLO et al., 2005); indutora de câncer de cólon e laxativa (USFDA, 2017)	Pode interagir com glicosídeos cardioativos, como a digoxina, e com medicamentos que provocam a perda de potássio, como os esteróides e diuréticos (CARDOSO et al., 2009); o gel da babosa pode apresentar propriedades hipoglicemiantes, e interagir com medicamentos convencionais que provoquem o mesmo efeito; poderia ainda aumentar a absorção de algumas vitaminas, mas a importância clínica desses dados ainda não é clara (WILLIAMSON et al., 2012)	7	85,71 (Hidroclorotiazida) 28,57 (Insulina) 14,29 (Gliclazida) 14,29 (Metformina) 14,29 (Multivitamínico com minerais) 14,29 (Calcitriol) 14,29 (Carbonato de Cálcio / Vitamina D) 14,29 (Furosemida) 14,29 (Prednisona)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Achillea millefolium</i> L. (novalgina, pronto alívio)	Não deve ser usada por gestantes, lactantes, lactentes, crianças menores de 12 anos, alcoolistas, diabéticos, portadores de úlceras gastroduodenais ou oclusão das vias biliares; o uso acima das doses recomendadas pode causar cefaleia e inflamação; o uso prolongado pode provocar reações alérgicas (BRASIL, 2011); pode provocar dermatite e é fotossensibilizante (USFDA, 2017)	Não deve ser usada em caso de tratamento com anticoagulantes e anti-hipertensivos (BRASIL, 2011)	8	50 (Enalapril) 50 (Losartana) 37,50 (Atenolol) 12,50 (Carvedilol) 12,50 (Anlodipino)

TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Arctium lappa</i> L. (badana, bardana)	O uso durante a gravidez e lactação deve ser evitado (BRASIL, 2011). Pode apresentar atividade de estimulação uterina; dermatite de contato pode ocorrer devido à utilização como emplastro (BRINKER, 2001)	Ajuste na dosagem de insulina pode ser necessário devido ao possível efeito hipoglicemiante (BRINKER, 2001); doses excessivas podem interferir na terapia com fármacos hipoglicemiantes (BRASIL, 2011)	2	100 (Insulina) 50 (Gliclazida) 50 (Metformina)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Artemisia absinthium</i> L. (losna)	Contraindicado durante a gravidez, devido aos efeitos emenagogos e abortivos decorrentes do componente tujona, que também pode oferecer riscos de toxicidade em caso de utilização prolongada; riscos de úlceras estomacais ou intestinais devido à irritação estomacal e estimulação do trato gastrointestinal (BRINKER, 2001); riscos de nefrotoxicidade, psicodisléptico, psicotomimético, alergizante (dermatite de contato) (USFDA, 2017)	NC	4	0
<b>ASTERACEAE</b> <i>Artemisia vulgaris</i> L. (artemisia)	Risco de reação alérgica e/ou fotossensibilização dérmica (TOMAZZONI et al., 2006; USFDA, 2017); risco de efeito teratogênico e embriotóxico durante a gestação, e pode provocar aborto (RODRIGUES et al., 2011)	NC	5	0
<b>ASTERACEAE</b> <i>Baccharis crispa</i> Spreng. (carqueja)	Não deve ser utilizada por gestantes, lactantes (BRASIL, 2011; MAIA et al., 2011), pessoas com anorexia, hipotensão e em casos de cirurgias, além de pacientes renais e hipoglicêmicos (MAIA et al., 2011); o uso pode causar hipotensão (BRASIL, 2011)	Deve ser evitado o uso concomitante com medicamentos para hipertensão e diabetes (BRASIL, 2011; MAIA et al., 2011), analgésicos e reduz o efeito farmacológico de medicamentos metabolizados no fígado (MAIA et al., 2011)	3	66,67 (Atenolol) 33,33 (Losartana) 33,33 (Ácido Acetilsalicílico 100mg) 33,33 (Paracetamol)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Bidens pilosa</i> L. (picão)	Não deve ser utilizada por gestantes (OLIVEIRA et al., 2015)	Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue (BRINKER, 2001)	2	50 (Insulina)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Calendula officinalis</i> L. (calêndula, arnica)	Raramente, pode causar dermatite de contato (BRASIL, 2011); não deve ser utilizado durante a gravidez devido ao efeito emenagogo e abortivo (BRINKER, 2001), lactação, por crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016). Foram relatadas reações alérgicas e sensibilização da pele, além de efeitos espermicida, antifertilizante e uterotônico (BRASIL, 2016)	NC	3	0

TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Cynara scolymus</i> L. (alcachofra)	Não deve ser utilizada por pessoas portadoras de doenças da vesícula biliar; deve ser utilizada cuidadosamente por pessoas com hepatite grave, falência hepática e câncer hepático; o uso pode provocar flatulência, fraqueza e sensação de fome (OLIVEIRA et al., 2015). O uso também é contraindicado durante a gravidez, lactação, crianças menores de 12 anos e nos casos de cálculos biliares e obstrução dos ductos biliares. Já foi relatada hipersensibilidade, devido à presença de lactonas sesquiterpênicas, como a cinaropicrina (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016)	Pode potencializar o efeito de agentes redutores do colesterol (BRINKER, 2001); o uso concomitante com diuréticos em casos de hipertensão arterial ou cardiopatia pode causar descompensação da pressão arterial. Se a eliminação de potássio for considerável, pode ocorrer a potencialização de fármacos cardiotônicos (BRASIL, 2016). Pode ocorrer redução da eficácia de medicamentos que interferem na coagulação sanguínea, como ácido acetilsalicílico e anticoagulantes cumarínicos (MAIA et al., 2011; BRASIL, 2016), como a varfarina. Pode ainda diminuir as concentrações sanguíneas de medicamentos metabolizados pelas CYP3A4, CYP2B6 e CYP2D6, pois a <i>C. scolymus</i> é indutora dessas enzimas (BRASIL, 2016)	1	0
<b>ASTERACEAE</b> <i>Matricaria chamomilla</i> L. (camomila, maçanilha)	Em casos de superdosagens, podem ocorrer náuseas, excitação nervosa e insônia; podem surgir reações alérgicas ocasionais (BRASIL, 2011), como dermatite de contato (USFDA, 2017). O uso é contraindicado em gestantes devido à atividade emenagoga e relaxante da musculatura lisa; a presença de lactonas sesquiterpênicas nas flores de camomila poderá desencadear reações alérgicas em indivíduos sensíveis, e dermatite de contato tem sido descrita para algumas preparações contendo camomila (BRASIL, 2016)	Pode interagir com antiplaquetários e anticoagulantes, aspirina, ferro, benzodiazepínicos e em tratamentos hormonais, devido ao efeito antiestrogênico (CARDOSO et al., 2009); caso isolado de hemorragia em pacientes tratados com varfarina, que estavam utilizando compostos com camomila (WILLIAMSON et al., 2012); interações foram descritas com varfarina, estatinas e contraceptivos orais (BRASIL, 2016)	5	40 (Ácido Acetilsalicílico 100mg) 20 (Sinvastatina) 20 (Levotiroxina)
<b>ASTERACEAE</b> <i>Mikania glomerata</i> Spreng. (guaco)	Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. O xarope não deve ser utilizado por pessoas com <i>Diabetes mellitus</i> (BRASIL, 2011). O uso pode interferir na coagulação sanguínea e doses acima das recomendadas podem provocar vômito e diarreia (BRASIL, 2011; OLIVEIRA et al., 2015)	Pode ocorrer interação com anti-inflamatórios não esteroidais (OLIVEIRA et al., 2015), não sendo indicado o uso concomitante, e o xarope não deve ser utilizado em caso de tratamento com anticoagulantes (BRASIL, 2011)	1	0
<b>ASTERACEAE</b> <i>Tanacetum vulgare</i> L. (palma fedida, catinga de mulata)	Presença de tujona no óleo essencial deve ser considerada devido à toxicidade do composto (GUERREIRO et al., 2016); alergizante (dermatite de contato), abortivo, emenagogo, convulsivo (USFDA, 2017)	NC	10	0

TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>BORAGINACEAE</b> <i>Symphytum officinale</i> L. (confrei)	Possui alcaloides pirrolizidínicos (BRASIL, 2013), comprovadamente hepatotóxicos e carcinogênicos. Seu uso foi condenado pela OMS após diversos casos de morte ocasionados por cirrose resultante de doença hepática veno-oclusiva, desencadeadas por estes alcalóides (VEIGA JUNIOR et al., 2005); a pomada deve ser utilizada por no máximo seis semanas consecutivas ao ano, e não deve ser utilizada em lesões abertas (BRASIL, 2011); o uso externo prolongado, por período maior do que 4 a 6 semanas é contraindicado, devido à potencial toxicidade decorrente da absorção dos alcaloides pirrolizidínicos; o uso também é contraindicado durante a gravidez e lactação devido à hepatotoxicidade resultante da transferência dos alcaloides pirrolizidínicos; o uso é contraindicado por pessoas com história de doença hepática, devido à hepatotoxicidade desses alcaloides (BRINKER, 2001)	NC	4	0
<b>BRASSICACEAE</b> <i>Brassica oleracea</i> L. (couve)	NC	O consumo regular de plantas desta espécie ou vegetais ricos em vitamina K podem inibir ou diminuir o efeito anticoagulante da varfarina, acelerar a metabolização do oxazepam, do paracetamol e da cafeína (BRINKER, 2001)	2	50 (Paracetamol)
<b>BRASSICACEAE</b> <i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm. (mentruz)	Contraindicado para crianças abaixo dos três anos; pode provocar náuseas, vômitos, depressão respiratória, lesões hepáticas e renais, transtornos visuais, convulsões, coma e insuficiência cardiorrespiratória (PAIXÃO et al., 2016)	NC	1	0
<b>CELASTRACEAE</b> <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. Ex Reissek. (espinheira santa)	Não deve ser usada durante a gravidez, lactação, em crianças menores de 6 anos, e há indícios de que o uso pode causar redução do leite materno (BRASIL, 2016), segura, gosto estranho na boca e náuseas (OLIVEIRA et al., 2015)	Pode ocorrer interação com esteróides anabolizantes, metotrexato, amiodarona e cetoconazol, por possível dano hepático, e com imunossupressores por apresentar efeitos antagonistas (CARDOSO et al., 2009; BRASIL, 2016)	7	14,29 (Amiodarona)

TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>CUCURBITACEAE</b> <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw. (chuchu)	Pode promover hipocalcemia em gestantes (USFDA, 2017), hipotensão, câimbras, dores musculares, sonolência, espasmos, sendo contra-indicado para gestantes, portadores de neoplasias, pacientes com edema cardiovascular e comprometimento da função renal (MAIA et al., 2011)	Pode interagir com fármacos hipotensores, diuréticos, sedativos, calmantes e anti-histamínicos (MAIA et al., 2011)	3	100 (Enalapril) 66,67 (Hidroclorotiazida) 66,67 (Atenolol) 66,67 (Losartana) 33,33 (Clonidina) 33,33 (Anlodipino) 33,33 (Amitriptilina)
<b>EQUISETACEAE</b> <i>Equisetum</i> sp. (cavalinha)	Contraindicado para gestantes, lactantes, crianças menores de 12 anos e para pacientes cuja ingestão reduzida de líquidos é recomendada, como em algumas doenças cardíacas e renais severas (BRASIL, 2016), portadores de neoplasias (MAIA et al., 2011); não deve ser utilizado por pessoas com insuficiência renal e cardíaca; uma alergia rara pode ocorrer em pessoas sensíveis à nicotina; o uso por período superior ao recomendado pode provocar dor de cabeça e anorexia; altas doses podem provocar irritação gástrica, reduzir os níveis de vitamina B1 e provocar irritação no sistema urinário (OLIVEIRA et al., 2015); a intoxicação aguda por tiaminase, principal composto tóxico de <i>Equisetum</i> , foi comprovada no gado equino, mas existem poucas pesquisas sobre essa intoxicação em outros animais e em humanos. Porém, a presença de tiaminase torna o consumo desaconselhável na gravidez (MELLO; BUDEL, 2013)	Diuréticos, hipotensores e quimioterápicos (MAIA et al., 2011). Extratos de <i>E. arvense</i> podem inibir a enzima CYP1A2, interferindo possivelmente com fármacos metabolizados por essa via (BRASIL, 2016)	5	80 (Hidroclorotiazida) 80 (Losartana) 60 (Atenolol) 40 (Anlodipino) 40 (Enalapril) 20 (Clonidina)
<b>EUPHORBIACEAE</b> <i>Euphorbia cotinifolia</i> L. (figueirinha roxa)	Plantas desta espécie podem induzir reações como irritação ou dermatite de contato quando utilizadas em seu estado fresco (BRINKER, 2001)	NC	1	0
<b>EUPHORBIACEAE</b> <i>Euphorbia umbellata</i> (Pax) Bruyns (árvore de leite)	Plantas desta espécie podem induzir reações como irritação ou dermatite de contato quando utilizadas em seu estado fresco (BRINKER, 2001)	NC	1	0
<b>FABACEAE</b> <i>Bauhinia forficata</i> Link. (pata de vaca árvore, pé de boi)	Contraindicada para hipoglicêmicos (NEGRELLE et al., 2007)	Potencializa a ação de drogas antidiabéticas (NEGRELLE et al., 2007)	3	66,67 (Insulina) 33,33 (Gliclazida) 33,33 (Metformina)



TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>FABACEAE</b> <i>Stryphnodendron barbatimam</i> Mart. (barbatimão)	Não deve ser utilizado em casos de lesões com processo inflamatório intenso (OLIVEIRA et al., 2015). As formas farmacêuticas para uso externo não devem ser aplicadas em úlceras ou ferimentos que necessitem de alta vascularização (BRASIL, 2016)	Devido à presença de taninos na composição do fitoterápico, deve ser evitado o uso concomitante com sais de prata, bases proteicas e princípios ativos vasodilatadores (BRASIL, 2016)	1	100 (Anlodipino)
<b>HYPERICACEAE</b> <i>Hypericum perforatum</i> L. (hipérico)	Não é recomendado o uso por gestantes (BRINKER, 2001; BRASIL, 2016), devido aos possíveis efeitos emenagogo e abortivo, além de ação estimulante uterina (BRINKER, 2001), lactantes, crianças menores de seis anos e em episódios de depressão grave. Devido ao efeito fotossensibilizante, deve ser evitada a exposição ao sol ou aos raios ultravioletas durante o uso do fitoterápico. Raramente, podem surgir irritações gastrintestinais (que podem ser minimizadas com a administração após as refeições), reações alérgicas, fadiga, agitação (BRASIL, 2016), aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, cefaleia, infertilidade, anorexia, diarreia, prurido, exantema e anemia (MAIA et al., 2011); contraindicado em casos de cirurgias eletivas, devido ao potencial de interação com alguns agentes anestésicos, sendo recomendado descontinuar o uso duas semanas antes da cirurgia (BRINKER, 2001)	Pode interferir na atividade antidepressiva de fármacos sintéticos, reduzir os níveis plasmáticos da amitriptilina e há ausência de evidências de segurança para uso concomitante com fármacos inibidores da MAO (VEIGA JUNIOR et al., 2005), e com inibidores seletivos da recaptção da serotonina, como a fluoxetina (MAIA et al., 2011; BRASIL, 2016), e também com a sertralina (BRINKER, 2001; MAIA et al., 2011); há evidências de interações significativas com ciclosporina, anticoagulantes cumarínicos, anticoncepcionais orais, teofilina, digoxina, indinavir e possivelmente outros inibidores da protease e transcriptase reversa, prejudicando seus efeitos devido à indução pelo <i>H. perforatum</i> da via metabólica envolvendo o citocromo P-450 (BRASIL, 2016); o hipérico aumenta moderadamente a eliminação de uma dose única de carbamazepina, mas não apresenta efeitos sobre a farmacocinética de várias doses desta; reduz moderadamente os níveis plasmáticos da atorvastatina e da sinvastatina; induz o metabolismo do omeprazol, podendo reduzir sua eficácia; pode causar uma redução moderada nos efeitos anticoagulantes da femprocumona e da varfarina (WILLIAMSON et al., 2012); pode reduzir os níveis sanguíneos do midazolam e potencializar o metabolismo de drogas tais como beta-bloqueadores, amitriptilina, fenobarbital e fenitoína; pode potencializar os inibidores da monoamina oxidase (IMAO) (BRINKER, 2001)	1	0
<b>JUGLANDACEAE</b> <i>Juglans regia</i> L. (nogueira)	Pode causar dermatite de contato e potencialmente carcinogênica (USFDA, 2017)	NC	1	0

TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br. (cordão de frade)	Risco de irritação e intoxicação (USFDA, 2017), possível hepatotoxicidade e com relato de abortamento (CRUZ et al., 2011)	NC	1	0
<b>LAMIACEAE</b> <i>Leonurus sibiricus</i> L. (santos filhos, macaé, rubi)	Contraindicada para gestantes, lactantes e diabéticos; pode promover alteração no ciclo menstrual, hipotensão severa, cansaço, espasmos e tremores (MAIA et al., 2011). Contraindicada no início da gravidez devido à possível atividade emenagoga (BRINKER, 2001).	Pode interagir com drogas colinérgicas, acetilcolina, nitrendipina, nifedipina, verapamil, sotalol e hipotensores (MAIA et al., 2011)	2	100 (Losartana) 50 (Atenolol) 50 (Anlodipino)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Melissa officinalis</i> L. (erva cidreira, melissa)	Pode promover depressão leve, sonolência, perda de reflexos, alergias e dermatite de contato em caso de uso tópico; contraindicada para gestantes e lactantes (MAIA et al., 2011); não deve ser usada nos casos de hipotireoidismo, e deve ser utilizada cuidadosamente em pessoas com hipotensão arterial (BRASIL, 2011)	Pode aumentar o efeito hipnótico do pentobarbital e potencializar o efeito do hexobarbital devido à sua atividade sedativa (BRINKER, 2001); pode interagir com calmantes, sedativos, antidepressivos, estimulantes, analgésicos narcóticos (codeína), relaxantes musculares, anti-histamínicos, aspirina e hormônios da tireóide (MAIA et al., 2011)	17	17,65 (Ácido Acetilsalicílico 100mg) 11,76 (Levotiroxina) 11,76 (Fenobarbital) 11,76 (Amitriptilina) 11,76 (Maleato de Dexclorfeniramina) 5,88 (Composto associado) 5,88 (Ácido Valpróico) 5,88 (Carbamazepina) 5,88 (Clonazepam) 5,88 (Haloperidol) 5,88 (Fluoxetina)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Mentha arvensis</i> L. (hortelã, hortelã-pimenta, menta, vick)	Algumas espécies são citadas como abortivas e emenagogas (USFDA, 2017); a hortelã-pimenta não deve ser usada em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos e pessoas com litíase urinária (BRASIL, 2011). A hortelã também não deve ser utilizada em casos de obstruções biliares, danos hepáticos severos e durante a lactação (OLIVEIRA et al., 2015)	A hortelã-pimenta não deve ser usada em casos de tratamento com sinvastatina e felodipina (BRASIL, 2011)	19	10,53 (Sinvastatina)

TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Mentha pulegium</i> L. (poejo)	Reputação estabelecida em práticas populares como abortiva, não sendo indicada durante a gravidez (MENGUE et al., 2001), lactação e por crianças menores de 6 anos (OLIVEIRA et al., 2015); acredita-se que tenha atividade abortiva e o óleo do poejo é tóxico para o fígado, rins e nervos, sendo que seu uso geralmente é considerado inseguro (WILLIAMSON et al., 2012); doses e tempo de uso acima dos recomendados pode provocar danos ao fígado (OLIVEIRA et al., 2015)	O poejo pode reduzir a absorção dos compostos de ferro (WILLIAMSON et al., 2012)	6	16,67 (Multivitamínico com minerais)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Origanum majorana</i> L. (manjerona)	Devido ao efeito emenagogo, o uso interno excessivo deve ser evitado no início da gravidez (BRINKER, 2001)	NC	2	0
<b>LAMIACEAE</b> <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews (boldo, falso boldo)	Pode provocar dermatite (USFDA, 2017); emenagogo, contraceptivo, abortivo, hepatotóxico, carcinogênico, nefrotóxico em uso prolongado (MAIA et al., 2011); não deve ser usada em gestantes, lactantes, crianças, hipertensos e portadores de obstrução das vias biliares; doses acima das recomendadas e utilizadas por um período maior do que o recomendado podem causar irritação gástrica (BRASIL, 2011)	Não deve ser utilizado no caso de tratamento com metronidazol ou dissulfiram, medicamentos depressores do Sistema Nervoso Central e anti-hipertensivos (BRASIL, 2011); pode interagir com fármacos hipotensores, contraceptivos, anticoagulantes, anti-inflamatórios, antiplaquetários e antiasmáticos (MAIA et al., 2011)	7	42,86 (Enalapril) 28,57 (Atenolol) 28,57 (Losartana) 28,57 (Ácido Acetilsalicílico 100mg) 14,29 (Carvedilol) 14,29 (Anlodipino) 14,29 (Captopril) 14,29 (Ramipril + Hidroclorotiazida) 14,29 (Ramipril) 14,29 (Prednisona) 14,29 (Paracetamol) 14,29 (Carbamazepina) 14,29 (Fenobarbital)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Plectranthus cf. neochilus</i> Schltr. (boldo do chile)	Contraindicado para gestantes, lactantes, crianças menores de seis anos, portadores de cálculos biliares, obstrução dos ductos biliares, doenças hepáticas severas (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016). Doses acima das recomendadas podem causar irritação das vias urinárias, vômitos e diarreia (BRASIL, 2016)	O boldo-do-chile pode interagir com anticoagulantes (CARDOSO et al., 2009), como a varfarina (WILLIAMSON et al., 2012)	2	0

TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>LAMIACEAE</b> <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (alecrim, alecrim preto)	Pode causar dermatite de contato (USFDA, 2017); não deve ser usada por gestantes, pessoas com doença prostática, gastroenterites, dermatoses em geral e histórico de convulsões; o uso crônico ou em doses acima das recomendadas pode causar nefrite e distúrbios gastrintestinais (BRASIL, 2011; OLIVEIRA et al., 2015)	Com diuréticos, laxantes e hipotensores (MAIA et al., 2011)	10	50 (Hidroclorotiazida) 50 (Enalapril) 50 (Losartana) 30 (Atenolol) 10 (Furosemida) 10 (Carvedilol) 10 (Anlodipino)
<b>LAMIACEAE</b> <i>Salvia officinalis</i> L. (sálvia, salvinha, mãe do corpo)	Não deve ser usada por gestantes e lactantes, por pessoas com insuficiência renal, hipertensão arterial e tumores mamários estrógeno dependentes; a preparação não deve ser ingerida após bochecho e gargarejo; e doses acima das recomendadas podem causar neurotoxicidade e hepatotoxicidade (BRASIL, 2011); pode provocar dermatite de contato e convulsão (USFDA, 2017)	NC	6	0
<b>LAURACEAE</b> <i>Persea americana</i> Mill. (abacateiro)	Cardiotóxico e necrosante do tecido mamário (USFDA, 2017)	Pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K (BRINKER, 2001); interage com a varfarina, diminuindo seu efeito anticoagulante (TÔRRES et al., 2005)	3	0
<b>LYTHRACEAE</b> <i>Punica granatum</i> L. (romã)	A tintura não deve ser utilizada por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Uso externo - o produto não deve ser engolido após o bochecho e o gargarejo (BRASIL, 2011); se ingerido, pode provocar zumbido, distúrbios visuais, espasmos na panturrilha e tremores (OLIVEIRA et al., 2015)	Existe interação entre os extratos de <i>Punica granatum</i> L. e <i>Plantago major</i> L., e dos extratos com a Amoxicilina <i>in vitro</i> , podendo ocorrer com outros antibióticos, o que geraria riscos à população (TELES; COSTA, 2014)	4	0
<b>MALVACEAE</b> <i>Malva parviflora</i> L. (malva)	Contraindicada no início da gravidez devido à possível atividade emenagoga (BRINKER, 2001)	NC	2	0

TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>MORACEAE</b> <i>Ficus carica</i> L. (figo)	Potencial efeito fotossensibilizante (BRINKER, 2001); contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz, desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas (BRASIL, 2013)	NC	1	0
<b>MORACEAE</b> <i>Morus cf. alba</i> L. (amoreira)	NC	Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue (BRINKER, 2001)	2	50 (Insulina)
<b>MORACEAE</b> <i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanj. & Wess. Boer (espinheira santa)	Possibilidade de ocorrência de hemorragias em caso de uso interno (PEREIRA, 2005); não existem estudos para garantir a ausência de toxicidade crônica dessa espécie, podendo ser um risco para os consumidores (LEITÃO et al., 2009; SANTOS-OLIVEIRA et al., 2009)	NC	1	0
<b>MYRTACEAE</b> <i>Eucalyptus grandis</i> W. Hill (eucalipto)	Não deve ser utilizado durante a gravidez, lactação e em crianças menores de 12 anos; por pessoas com inflamação gastrointestinal e biliar, doença hepática grave, e raramente, pode provocar náusea, vômito e diarreia (OLIVEIRA et al., 2015); contraindicado para pessoas com pressão arterial baixa, devido ao efeito hipotensor em altas doses (BRINKER, 2001)	A associação com sedativos, anestésicos e analgésicos deve ser evitada, devido à possibilidade de potencializar suas ações (TÔRRES et al., 2005; OLIVEIRA et al., 2015); pode ocorrer ainda interferência em tratamentos hipoglicemiantes (OLIVEIRA et al., 2015)	3	33,33 (Insulina) 33,33 (Metformina) 33,33 (Amitriptilina)
<b>MYRTACEAE</b> <i>Eugenia uniflora</i> L. (pitanga preta, pitangueira)	Contraindicado em pacientes com arritmia ou insuficiência cardíaca (VENDRUSCOLO et al., 2005); irritante do sistema respiratório (USFDA, 2017)	NC	2	0
<b>MYRTACEAE</b> <i>Psidium guajava</i> L. (goiabeira, goiaba vermelha)	O armazenamento para uso posterior pode representar risco de intoxicação, tornando-a contraindicada para uso doméstico (ALMEIDA et al., 2006)	NC	5	0

TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>PAPAVERACEAE</b> <i>Chelidonium majus</i> L. (jaguarandi, nervo ciático)	Contraindicada durante a gravidez, devido à possível atividade de estimulação uterina; por crianças, devido ao potencial de toxicidade; em casos de inflamação ou obstrução do ducto biliar, câncer do ducto biliar ou pancreático, e espasmos intestinais, devido aos prováveis efeitos coleréticos e/ou colagogos; doença aguda ou severa do fígado, como hepatite ou cirrose, devido ao efeito estimulante do fígado (BRINKER, 2001); possui alcalóides que podem promover toxicidade à planta, hepatotóxica e pode provocar dermatite (USFDA, 2017); informações limitadas sobre segurança e toxicidade, com efeitos hepatotóxicos, incluindo hepatite grave, colestase grave e fibrose reportados com o uso a longo prazo (WILLIAMSON et al., 2012)	NC	2	0
<b>PASSIFLORACEAE</b> <i>Passiflora edulis</i> Sims (maracujá)	Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016); várias espécies são citadas como tóxicas (USFDA, 2017); não deve ser usado cronicamente e pode causar sonolência (BRASIL, 2011; OLIVEIRA et al., 2015; BRASIL, 2016), náuseas e taquicardia ventricular (SILVEIRA et al., 2008)	Pode interagir com hipnóticos e ansiolíticos (VEIGA JUNIOR et al., 2005; CARDOSO et al., 2009); não deve ser usado associado a medicamentos sedativos e depressores do sistema nervoso central (BRASIL, 2011; OLIVEIRA et al., 2015; BRASIL, 2016), pois pode potencializar o efeito destes (SILVEIRA et al., 2008); potencializa os efeitos do pentobarbital e hexobarbital, aumentando o tempo de sono dos pacientes; as cumarinas presentes na espécie vegetal apresentam ação anticoagulante potencial e podem interagir com a varfarina; pode potencializar o efeito de drogas inibidoras da monoamino oxidase, como isocarboxazida, fenelzina e tranilcipromina (BRASIL, 2016); interações entre maracujá e fenobarbital, com aumento na duração do sono, são baseadas somente em evidências experimentais; é importante considerar a possibilidade de efeitos cumulativos quando ingerido junto a outros fármacos sedativos (WILLIAMSON et al., 2012)	1	0
<b>PETIVERIACEAE</b> <i>Petiveria alliacea</i> L. (guiné)	Possível toxicidade e neurotoxicidade (USFDA, 2017)	NC	9	0

TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>PHYLLANTHACEAE</b> <i>Phyllanthus niruri</i> L. (quebra pedra)	Não deve ser utilizado em gestantes, e concentrações acima das recomendadas podem causar diarreia e hipotensão arterial. A tintura não deve ser utilizada por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos; não deve ser usada por mais de três semanas; e doses acima das recomendadas podem causar efeito purgativo (BRASIL, 2011); há indícios de que a planta seja abortiva em doses elevadas (MARQUES, 2010); contraindicado na eliminação de cálculos grandes (OLIVEIRA et al., 2015)	Devido à possível atividade hipoglicemiante, em portadores de diabetes tipo I - insulino-dependentes - podem ocorrer episódios de hipoglicemia devido ao efeito combinado entre a insulina e a planta (BRINKER, 2001); potencializa os efeitos dos diuréticos (CARDOSO et al., 2009)	4	75 (Hidroclorotiazida) 50 (Insulina)
<b>PLANTAGINACEAE</b> <i>Plantago major</i> L. (tanchagem, tanchaz, tanchaz da horta)	Abortiva e emenagoga (USFDA, 2017); não deve ser usada em pacientes com hipotensão arterial, obstrução intestinal e por gestantes; o produto não deve ser engolido após bochecho e gargarejo, e a casca da semente não deve ser utilizada (BRASIL, 2011)	Existe interação entre os extratos de <i>Plantago major</i> L. e <i>Punica granatum</i> L., e dos extratos com a Amoxicilina <i>in vitro</i> , podendo ocorrer com outros antibióticos, o que geraria riscos à população (TELES; COSTA, 2014)	10	0
<b>POACEAE</b> <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (capim-limão)	Contraindicado durante a gravidez devido à estimulação do útero e do fluxo menstrual; o óleo pode ser irritante sobre a pele de animais (VENDRUSCOLO et al., 2005)	Pode potencializar o efeito de medicamentos sedativos (BRASIL, 2011; OLIVEIRA et al., 2015)	10	30 (Amitriptilina) 10 (Diazepam) 10 (Fluoxetina) 10 (Sertralina)
<b>POACEAE</b> <i>Zea mays</i> L. (cabelo do milho)	NC	Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue; pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K (BRINKER, 2001)	1	0
<b>ROSACEAE</b> <i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl. (ameixa amarela)	O uso prolongado é contraindicado devido à presença de compostos cianogênicos (BRINKER, 2001)	NC	2	0

TABELA 5.2 - (continuação)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>	<b>Nºcit. (n=31 fam.)</b>	<b>%nºcit. (Risco potencial de interação)</b>
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle (limão)	O óleo pode provocar reações alérgicas na pele (VENDRUSCOLO et al., 2005); contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz, desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas (BRASIL, 2013)	NC	1	0
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus x aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle (lima)	Não deve ser utilizado por cardiopatas (BRASIL, 2011); contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz, desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas (BRASIL, 2013)	NC	1	0
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck (laranjeira comum, laranja lima)	Contraindicada durante a gravidez e lactação. Podem ocorrer efeitos adversos como alergias (provenientes de óleos voláteis dos frutos e das flores), eritema, bolhas, pústulas, dermatoses e pontos pigmentados (devido às furanocumarinas encontradas no sumo e nas cascas dos frutos) (VENDRUSCOLO et al., 2005)	NC	3	0
<b>RUTACEAE</b> <i>Ruta graveolens</i> L. (arruda)	Pode causar fitofotodermatoses, que são reações na pele em locais onde houve contato com a planta e que recebem a irradiação do sol (REIS, 2010), e pode induzir o aborto (CIGANDA; LABORDE, 2003); abortifaciente, emenagogo, fotossensibilizante, risco de antifertilidade e pode provocar dermatite de contato (USFDA, 2017)	Potencial interação com a varfarina (BRINKER, 2001)	11	0
<b>SOLANACEAE</b> <i>Cestrum nocturnum</i> Duss (dama da noite)	Entre as plantas tóxicas, contendo alcaloides beladonados, podendo causar náuseas, vômitos, midríase, secura de mucosas, quadro neurológico com agitação psicomotora, distúrbios de comportamento e alucinações (BRASIL, 2013)	NC	1	0



TABELA 5.2 - (continuação)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>SOLANACEAE</b> <i>Nicotiana tabacum</i> L. (fumo)	As contraindicações baseiam-se no uso prolongado de tabaco, na condição de fumantes - durante a gestação, devido ao risco de prematuridade, baixo peso ao nascer, aborto, comprometimento neurológico do bebê, além de possíveis danos aos septos alveolares dos pulmões dos recém-nascidos com exposição continuada durante a amamentação; lactação, devido à redução na produção de leite materno, excreção de nicotina e bioprodutos que provocam alterações respiratórias na criança; histórico de doença cardíaca familiar devido à diminuição dos níveis de lipoproteína de alta densidade; câncer de pulmão, boca, faringe, laringe, esôfago, bexiga e pâncreas, associados ao consumo de tabaco, devido à exacerbação contínua do quadro; doenças relacionadas ao fumo, como úlceras, hipertensão arterial, diabetes, osteoporose, trombose, glaucoma, doença cardíaca e bronquite, devido à possível exacerbação dessas condições; antes de testes laboratoriais, devido à possíveis alterações induzidas pelo tabagismo; doenças decorrentes do estilo de vida, como obesidade, alcoolismo e falta de exercícios físicos; antes de cirurgias, devido ao risco de complicações devido aos níveis elevados de monóxido de carbono no sangue; por crianças, devido ao risco de desenvolver distúrbios cardiovasculares e respiratórios, dependência e toxicidade aguda associada à nicotina e ao tabagismo (BRINKER, 2001)	As condições de risco baseiam-se no uso, na condição de fumantes - acelera a eliminação dos benzodiazepínicos, incluindo alprazolam, diazepam, lorazepam, oxazepam e triazolam, antidepressivos tricíclicos, incluindo a amitriptilina, cafeína e vitamina C; pode diminuir a eficácia da furosemida, insulina e beta-bloqueadores possivelmente devido aos efeitos vasoconstritores e/ou estimulantes da nicotina (BRINKER, 2001)	1	0
<b>VERBENACEAE</b> <i>Lantana camara</i> L. (quebranteira amarela)	Contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz, desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas (BRASIL, 2013)	NC	1	0

TABELA 5.2 - (conclusão)

FAMÍLIA Espécie (nome popular)	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura	Nºcit. (n=31 fam.)	%nºcit. (Risco potencial de interação)
<b>ZINGIBERACEAE</b> <i>Curcuma longa</i> L. (açafrão)	Não deve ser utilizado por gestantes, devido aos efeitos emenagogos e abortivos decorrentes de possível estimulação da atividade uterina (BRINKER, 2001; BRASIL, 2011), lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos e pessoas com cálculos biliares, obstrução dos ductos biliares e úlceras gastroduodenais (BRASIL, 2011)	Não deve ser utilizado no caso de tratamento com anticoagulantes (BRASIL, 2011), pois a curcumina pode inibir a agregação plaquetária (BRINKER, 2001); pode afetar a absorção de alguns betabloqueadores e aumentar a absorção do midazolam (WILLIAMSON et al., 2012)	3	66,67 (Atenolol)
<b>ZINGIBERACEAE</b> <i>Zingiber officinale</i> Roscoe (gingibre)	Possível atividade mutagênica (USFDA, 2017); contraindicado para pessoas com cálculos biliares, irritação gástrica e hipertensão arterial; não deve ser usado por crianças menores de dois anos, gestantes, alcoolistas, diabéticos e por pessoas em tratamento com anticoagulantes (BRASIL, 2011; BRASIL, 2016). Pode ocorrer dermatite de contato em pacientes sensíveis (BRASIL, 2016; USFDA, 2017)	Pode alterar o tempo de coagulação ao interagir com a varfarina (VEIGA JUNIOR et al., 2005) ou outros anticoagulantes (BRINKER et al., 2001); aumentar o efeito sedativo de benzodiazepínicos e barbitúricos (CARDOSO et al., 2009). Pessoas que tomam medicamentos anticoagulantes, que apresentam distúrbios de coagulação sanguínea ou com cálculos biliares devem consultar seu médico antes de se automedicar com gengibre (BRASIL, 2016)	10	10 (Fenobarbital)

\*Espécies ordenadas alfabeticamente por família botânica, sendo nºcit. = número de citações; %nºcit. = porcentagem número de citações, n=31 famílias; NC = nada consta nas fontes consultadas. Nomes científicos conforme Missouri Botanical Garden (2016).

## 5.6 DISCUSSÃO

A maior parte das espécies botânicas identificadas que apresentaram referências na literatura sobre riscos/contraindicações e/ou toxicidade associados ao seu uso, incluem desde a promoção de reações alérgicas e dermatites de contato assim como efeitos mais deletérios como neurotoxicidade e hepatotoxicidade, entre outros. De modo geral, as espécies eram citadas como não recomendadas para uso por gestantes, lactantes e crianças.

Ao analisar os riscos em cada família entrevistada (n=31), verificou-se uma alta porcentagem de espécies com riscos, contraindicações e toxicidade do total de espécies identificadas em cada família. Destaca-se que em 35% das famílias, todas as plantas utilizadas apresentaram algum tipo de risco associado ao uso, e em 61% das famílias, acima de 50% das plantas utilizadas apresentaram riscos.

Verificou-se ainda um relevante número de possíveis interações entre as plantas medicinais utilizadas concomitantemente a medicamentos para doenças prevalentes nas famílias participantes da pesquisa. Em 61% das famílias, foi verificado o consumo de alguma planta medicinal com possíveis interações com medicamentos utilizados, sendo que em 26% das famílias verificou-se o consumo acima de 30% das espécies botânicas com possíveis interações com medicamentos de uso contínuo utilizados pelas famílias.

Ao comparar o número de medicamentos de uso contínuo utilizados por família, verificou-se que da totalidade de famílias (25) que fazem uso destes medicamentos, 76% apresentaram a possibilidade de interações destes fármacos com as plantas medicinais utilizadas. Destaca-se ainda que na totalidade destas famílias, acima de 50% dos medicamentos utilizados apresentam potencial de interações com as plantas utilizadas.

Em estudo, Veiga Junior (2008) observou a utilização de plantas como automedicação antes da consulta ao médico, concomitante a medicamentos convencionais em 55,9% dos casos e, em 52,4%, substituindo-o, sem o conhecimento do médico. O autor relata ainda que, entre a população rural pesquisada, 73,1% relataram substituir medicamentos por plantas medicinais. No presente estudo, verificou-se que 80,65% das famílias entrevistadas faz uso concomitante de plantas medicinais e medicamentos de uso contínuo.

Em estudo com idosos acima de 65 anos, Dergal et al. (2002) identificaram que quase um terço dos usuários de plantas medicinais estavam em risco de interação destas

com medicamentos convencionais. Segundo os autores, esses dados são relevantes, visto que ambos os produtos são usados regularmente por pessoas com idade avançada. No presente estudo, a média de idade foi relativamente alta. Na região da pesquisa, há um elevado número de idosos, o que reforça a relevância deste dado, determinando a importância da orientação e do monitoramento de usuários com comorbidades, quanto ao uso concomitante de plantas e medicamentos.

Desde a simples utilização de chás, até a administração de medicamentos fitoterápicos, a avaliação do risco de possíveis interações deve ser considerada, pois inúmeras interações podem ocorrer entre produtos de origem vegetal e outros medicamentos. Assim, o uso concomitante pode trazer sérios danos ao usuário, comprometendo a recuperação da saúde. Dessa forma, os profissionais de saúde, enquanto propagadores de conhecimento, podem orientar a população quanto ao uso correto, e também sobre possíveis consequências das interações (NICOLETTI et al., 2010).

De acordo com Evangelista et al. (2013), grande parcela da população não informa ao profissional de saúde o uso de plantas medicinais, assim como verificado no presente estudo, onde 51,61% dos entrevistados relataram não comunicar ao profissional de saúde este uso. De modo geral, a utilização era vista como sem risco à saúde. Entretanto, a não identificação de riscos não significa sua ausência, pois a bioatividade pode ter um efeito negativo sobre determinadas patologias ou possibilidade de interação com outros fármacos utilizados (NICOLETTI et al., 2007).

Segundo Reis et al. (2014), há a necessidade premente da conscientização e capacitação de profissionais de saúde no que se refere a utilização de plantas medicinais. Mesmo que o profissional de saúde não utilize diretamente a fitoterapia, este saberá orientar o seu paciente quanto a potenciais efeitos adversos do uso concomitante de plantas medicinais e fitoterápicos com medicamentos convencionais e/ou incongruências de usos frente a comorbidades.

Diante de um cenário de utilização indiscriminada de fitoterápicos considerados seguros pela população, existe a possibilidade de ocorrência de muitos efeitos adversos quando associados a outros fármacos ou a outros fitoterápicos. Dessa forma, profissionais envolvidos nos processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos devem questionar e alertar os usuários quanto ao uso de plantas medicinais, pois nenhum fitoterápico deve ser administrado com outros medicamentos sem orientação de profissionais de saúde (CORDEIRO et al, 2005).

Dentre as características para o uso seguro dos medicamentos vegetais, devem ser evitadas longas terapias, pois o uso de medicação natural não significa ausência de efeitos colaterais ou tóxicos; evitar o uso associado de plantas medicinais com medicamentos convencionais; o vegetal deve ser adquirido de fontes seguras; indivíduos mais vulneráveis, como crianças, mulheres grávidas ou em lactação, devem evitar o consumo de plantas medicinais; e, se ocorrerem efeitos adversos seguindo estes passos, o uso do medicamento deve ser interrompido, e deve-se buscar ajuda médica (VEIGA JUNIOR et al., 2005).

Neste sentido, adverte-se aos profissionais de saúde quanto ao estabelecimento de um protocolo de atendimento que sempre inclua o questionamento e repasse de informação sobre o uso de plantas medicinais. Complementarmente, devido ao aumento crescente da utilização de medicinas tradicionais e complementares, há necessidade de que os profissionais de saúde estejam aptos a informar e atender os pacientes, reconhecer efeitos colaterais, interações medicamentosas e praticar as medicinas complementares isoladas ou associadas às medicinas convencionais com segurança (PENNAFORT et al., 2012), bem como realizar notificações de eventos adversos no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA).

## 5.7 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K.C.; BARBOSA, T.R.; SILVA, R.N.R.; JACQUES, D.S.; FREIRE, R.B. Efeito citotóxico do infuso aquoso de *Psidium guajava* L. (Myrtaceae). **Rev. Bras. Farm.**, 87(2): 60-62, 2006.
- ARAÚJO, D.; ONOFRE, S.B. Ação do extrato hidroalcoólico de *Alternanthera brasiliana* (L.) O. Kunt., (Amaranthaceae) sobre a atividade de antimicrobianos utilizados na terapêutica. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, v.6, n.1, p.1-8, jan./abr., 2011.
- BOZORGI, M.; AMIN, G.; SHEKARCHI, M.; RAHIMI, R. Traditional medical uses of *Drimys* species in terms of phytochemistry, pharmacology and toxicology. **J Tradit Chin Med** 2017 February 15; 37(1): 124-139.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 971, de 3 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 84, p.20-25, 4 mai.

2006a. Seção 1. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html)>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Poder Executivo. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 119, p.2-4, 23 jun. 2006b. Seção 1. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=23/06/2006>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012; 156 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica. 1. ed.**; 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013; 290 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica n. 28, Volume II).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015; 96 p. il.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira. 1. ed.** Brasília: Anvisa, 2016. 115p.

BRINKER, F. **Herb Contraindications and Drug Interactions, Third Edition**. Sandy, Oregon: Eclectic Medical Publications, 2001.

- CAETANO, N.N.; FONTE, J.R.; BORSATO, A.V. Sistemas de produção de plantas medicinais na região metropolitana de Curitiba. **Rev. Bras. Farmacogn.**, v.13, supl., p.74-77, 2003.
- CARDOSO, C.M.Z.; SILVA, C.P.; YAMAGAMI, K.; LOPES, R.P.; SANTOS, F.; BONASSI, I.; JESUÍNO, I.; GERES, F.; MARTORIE JR., T.; GRAÇA, M.; KANEKO, B.; PAVANI, E.; INOWE, C. Elaboração de uma Cartilha Direcionada aos Profissionais da Área da Saúde, Contendo Informações sobre Interações Medicamentosas envolvendo Fitoterápicos e Alopáticos. **Revista Fitos**, v.4, n.1, mar. 2009.
- CIGANDA, C.; LABORDE, A. Herbal infusions used for induced abortion. **J Toxicol Clin Toxicol.** 2003;41(3):235-9.
- CORDEIRO, C.H.G.; CHUNG M.C.; SACRAMENTO, L.V.S. Interações medicamentosas de fitoterápicos e fármacos: *Hypericum perforatum* e *Piper methysticum*. **Rev. Bras. Farmacogn.**, 15(3): jul/set. 2005.
- CRUZ, V.B.; TRESVENZOL, L.M.F.; FERREIRA, H.D.; PAULA, J.R.; PAULINO, N.P. Leonotis nepetifolia (L.) R. Br. (cordão-de-frade): biologia e uso tradicional. **Rev. Pesq. Inov. Farm.** 3(1), 2011, 15-28.
- DERGAL, J.M.; GOLD, J.L.; LAXER, D.A.; LEE, M.S.; BINNS, M.A.; LANCTÔT, K.L.; FREEDMAN, M.; ROCHON, P.A. Potential interactions between herbal medicines and conventional drug therapies used by older adults attending a memory clinic. **Drugs Aging.** 2002; 19(11):879-86.
- EVANGELISTA, S. S.; SAMPAIO, F. C.; PARENTE R. C.; BANDEIRA, M. F. C. L. Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.15, n.4, p.513-519, 2013.
- GONÇALVES, R.N. et al. PLANTAS MEDICINAIS: RELACIONANDO CONHECIMENTO POPULAR E CIENTÍFICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. ind.
- GUERREIRO, K.K.; BOBEK, V.; SANTOS, V.L.P.; FRANCO, C.R.C.; PAULA, J.P.; FARAGO, P.V.; BUDEL, J.M. Análise farmacobotânica de folha e caule de Tanacetum vulgare (L.). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.18, n.1, p.89-95, 2016.

HOSSEINZADEH, S.; JAFARIKUKHDAN, A.; HOSSEINI, A.; ARMAND, R. The Application of Medicinal Plants in Traditional and Modern Medicine: A Review of *Thymus vulgaris*. **International Journal of Clinical Medicine**, 2015, 6, 635-642.

IPARDES. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social: Caderno Estatístico. Município de Campo Largo**. Abril 2016. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83600>> Acesso em: 09 out 2016.

JACOBY, C.; COLTRO, E.M.; SLOMA, D.C.; MÜLLER, J.; DIAS, L.A.; LUFT, M.; BERUSKI, P. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade rural de Guamirim, Município de Irati, PR. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v.4, n.1, jan./jun. 2002.

LEITÃO, F.; FONSECA-KRUEL, V.S.; SILVA, I.M.; REINERT, F. Urban ethnobotany in Petrópolis and Nova Friburgo (Rio de Janeiro, Brazil). **Braz J. Pharmacogn.** 19(1B): 333-342, jan./mar. 2009.

LIMA, L.O.; GOMES, E.C. Alimento ou medicamento? Espécies vegetais frente à legislação brasileira. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.3, supl. I, p.771-782, 2014.

LITTLE, J.W. Complementary and alternative medicine: impact on dentistry. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2004 Aug;98(2):137-45.

MAHOMOODALLY, M.F. Traditional Medicines in Africa: An Appraisal of Ten Potent African Medicinal Plants. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine** Volume 2013 (2013), Article ID 617459, 14 pages.

MAIA, L.F.; CASTRO, Q.J.T.; RESENDE, F.M.F.; RODRIGUES-DAS-DORES, R.G. Plantas medicinais e hipertensão. *Farmácia Revista*, fev./mar. 2011. Disponível em: <[http://www.ufop.br/downloads/farmacia\\_revista24\\_artigo\\_tecnico.pdf](http://www.ufop.br/downloads/farmacia_revista24_artigo_tecnico.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2017.

MARQUES, L.C. *Phyllanthus niruri* (Quebra-Pedra) no Tratamento de Urolitíase: Proposta de Documentação para Registro Simplificado como Fitoterápico. **Revista Fitos**, v.5, n.3, set. 2010.

MELLO, M.; BUDEL, J.M. *Equisetum* L. (Equisetaceae): uma revisão. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v.1, n.9, p.1-15, 2013.



MENGUE, S.S.; MENTZ, L.A.; SCHENKEL, E.P. Uso de plantas medicinais na gravidez. *Revista Brasileira de Farmacognosia*. 11(1): 21-35, 2001.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN. Tropicos.org. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

MORAIS, S.M.; DANTAS, J.D.P.; SILVA, A.R.A.; MAGALHÃES, E.F. Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. 15(2): 169-177, abr./jun. 2005.

NEGRELLE, R.R.B.; FORNAZZARI, K.R.C. Estudo etnobotânico em duas comunidades rurais (Limeira e Ribeirão Grande) de Guaratuba (Paraná, Brasil). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.9, n.2, p.36-54, 2007.

NEGRELLE, R.R.B.; TOMAZZONI, M.I.; CECCON, M.F.; VALENTE, T.P. Estudo etnobotânico junto à Unidade Saúde da Família Nossa Senhora dos Navegantes: subsídios para o estabelecimento de programa de fitoterápicos na Rede Básica de Saúde do Município de Cascavel (Paraná). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.9, n.3, p.6-22, 2007.

NICOLETTI, M.A.; OLIVEIRA-JÚNIOR, M.A.; BERTASSO, C.C.; CAPOROSSI, P.Y.; TAVARES, A.P.L. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma: informativo profissional do Conselho Federal de Farmácia**, Brasília, DF, v.19, n.1/2, p.32-40, fev. 2007.

NICOLETTI, M.A.; CARVALHO, K.C.; OLIVEIRA JR, M.A.; BERTASSO, C.C.; CAPOROSSI, P.Y.; TAVARES, A.P.L. Uso popular de medicamentos contendo drogas de origem vegetal e/ou plantas medicinais: principais interações decorrentes. **Revista Saúde**, São Paulo, 2010; 4(1):25-39.

OLIVEIRA, F.A.; CONDE, B.E.; GOMES, F.T.; FONSECA, A.S.; CAMPOS, B.C. Potencial de cura e segurança do uso de plantas medicinais na utilização do método da biodigital como tratamento alternativo no grupo de medicina alternativa em Juiz de Fora, MG. *Persp. online: biol. & saúde, Campos dos Goytacazes*, 17(5), 47-63, 2015.

PAIXÃO, J.A.; SANTOS, U.S.; CONCEIÇÃO, R.S.; NETO, J.F.A.; NETO, A.F.S. Levantamento bibliográfico de plantas medicinais comercializadas em feiras da Bahia e suas interações medicamentosas. **Electronic Journal of Pharmacy**, vol. XIII, n. 2, p. 71-81, 2016.

PEREIRA, P.A. Investigação química de *Sorocea bonplandii* (Baillon) Burger, Lanjouw e Boer (Moraceae). **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Farmácia. Florianópolis, SC, 2005.

REIS, V.M.S. Dermatoses provocadas por plantas (fitodermatoses). **An Bras Dermatol.** 2010; 85(4):479-89.

REIS, L.B.M.; FARIAS, A.L.; BOLLELLA, A.P.; SILVA, H.K.M.; CANUTO, M.I.C.; ZAMBELLI, J.C.; FREIRE, M.C.M. Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. **Rev. Odontol. UNESP**, 2014; Sep.-Oct.; 43(5):319-325.

RODRIGUES, H.G.; MEIRELES, C.G.; LIMA, J.T.S.; TOLEDO, G.P.; CARDOSO, J.L.; GOMES, S.L. Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.13, n.3, p.359-366, 2011.

SANTOS-OLIVEIRA, R.; COULAUD-CUNHA, S.; COLAÇO, W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. **Rev. Bras. Farmacogn.** 19(2B): abr./jun. 2009.

SANTOS, R.L.; GUIMARAES, G.P.; NOBRE, M.S.C.; PORTELA, A.S. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.13, n.4, p.486-491, 2011.

SHISHIR, R.S.; RENITA, C.; KUMUDA, A.R.; SUBHAS, B.G. Irrational use of Eucalyptus oil in dentistry: a case report. **Bangladesh Journal of Medical Science.** 2011; 10(2):121-124.

SILVEIRA, P.F.; BANDEIRA, M.A.M.; ARRAIS, P.S.D. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia.** 18(4): 618-626, out./dez. 2008.

SOUSA, I.M.C.; TESSER, C.D. Medicina Tradicional e Complementar no Brasil: inserção no Sistema Único de Saúde e integração com a atenção primária. **Cad. Saúde Pública** 2017; 33(1):e00150215.

TELES, D.G.; COSTA, M.M. Estudo da ação antimicrobiana conjunta de extratos aquosos de Tansagem (*Plantago major* L., Plantaginaceae) e Romã (*Punica granatum* L., Punicaceae) e interferência dos mesmos na ação da amoxicilina *in vitro*. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.16, n.2, supl. I, p.323-328, 2014.

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. D. L. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 15, p. 115-121, 2006.

TÔRRES, A.R.; OLIVEIRA, R.A.G.; DINIZ, M.F.F.M.; ARAÚJO, E.C. Estudo sobre o uso de plantas medicinais em crianças hospitalizadas da cidade de João Pessoa: riscos e benefícios. **Rev. Bras. Farmacogn.**, 15(4): out/dez. 2005.

USFDA. U.S. Food and Drug Administration. **FDA Poisonous Plant Database**. Disponível em: <<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/plantox/index.cfm>>. Acesso em: 17 mai. 2017.

VEIGA JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? **Quím. Nova**, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.

VEIGA JUNIOR, V.F. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. **Rev. Bras. Farmacogn.**, 18(2): abr./jun. 2008.

VENDRUSCOLO, G.S.; RATES, S.M.K.; MENTZ, L.A. Dados químicos e farmacológicos sobre as plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 15(4): 361-372, out./dez. 2005.

VIDOTTI, C.C.F. Sistema de Classificação Anatômico Terapêutico Químico (ATC). **Infarma**, v.2, n.6, p.12-15, nov./dez. 1993.

WHO. World Health Organization. **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 1, p. 16-32, 1999.

WILLIAMSON, E.; DRIVER, S.; BAXTER, K. **Interações medicamentosas de Stockley: plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos**. Porto Alegre: Artmed, 2012. 440 p.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se no presente estudo, que a superação, parcial, das resistências científicas, econômicas e culturais, permitiu a aceitação e implantação legal das práticas integrativas e complementares no SUS. Porém, ainda persiste o cenário de disputa com os modelos de atenção fundados nas concepções hegemônicas, nos quais tais práticas são desqualificadas. Resta, ainda, longo caminho na formação de profissionais capacitados para desenvolvê-las e, efetivamente, legitimá-las, diante das evidências dos resultados.

A legislação relacionada ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos instituiu-se de forma recente no Brasil. Porém, as mudanças na legislação sanitária foram significativas e tornaram as exigências para o setor de fitoterápicos brasileiro mais próximas dos padrões encontrados na legislação internacional. No entanto, evidencia-se ainda uma carência de políticas públicas que incentivem a inserção destas práticas dentro dos serviços de saúde, a fim de preencher a lacuna existente entre a regulamentação e a prática instituída nestes serviços.

Considerando o conhecimento popular acerca da indicação de uso das plantas medicinais citadas, observou-se que grande parte do que foi indicado pelos populares corrobora com o reportado na literatura científica. Porém, algumas divergências foram detectadas. O conhecimento a respeito das indicações relacionadas ao uso popular pode fornecer subsídios inclusive para pesquisas que possam identificar possíveis espécies ainda não citadas na literatura como medicinais, ampliando o escopo das possibilidades fitoterapêuticas. A não consonância das indicações de uso citadas em relação à literatura consultada pode servir ainda de referencial para estudos adicionais no sentido de ampliar as possibilidades de uso das espécies, bem como comprovar a ineficácia da citada utilização.

Apesar do uso da fitoterapia pelo cirurgião-dentista ter sido regulamentado como prática integrativa e complementar à saúde bucal em 2008, a inclusão da fitoterapia nos procedimentos odontológicos na rotina da prática clínica ainda é incipiente. Destaca-se a importância dos profissionais no processo de orientação aos usuários, visto que grande parte da população que faz uso de plantas medicinais não comunica ao profissional de saúde esta prática.

É de fundamental importância a identificação de riscos associados ao uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, desde a possível toxicidade, contraindicações até

a possibilidade de interações medicamentosas. A não identificação de riscos associados ao uso de plantas medicinais não significa sua ausência, pois a bioatividade pode ter um efeito negativo sobre determinadas patologias ou possibilidade de interação com outros fármacos utilizados. Neste sentido, é fundamental que os profissionais de saúde estabeleçam um protocolo de atendimento que sempre inclua o questionamento e repasse de informação sobre o uso de plantas medicinais.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U.P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Rev. Bras. Farmacogn.** 16(Supl.): dez. 2006.

ANDRADE, J.T.; DA COSTA, L.F.A. Medicina Complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da Antropologia médica. **Saúde Soc.** São Paulo, v.19, n.3, p.497-508, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas medicinais da Central de Medicamentos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006a – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. Resolução nº 82, de 25 de setembro de 2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 190, p.105-107, 1 out. 2008. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012; 156 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015; 96 p. il.

DI STASI, L.C. An integrated approach to identification and conservation of medicinal plants in the tropical forest-a Brazilian experience. **Plant Genetic Resources** 3(2); 199–205, 2005.

ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia. **Cienc. Cult.**, v.55, n.3, São Paulo, July/Sept. 2003.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. **Técnica de coleta, preservação e herborização de material botânico.** (Série Documentos) São Paulo. 62p. 1989.

FLEXNER, A. **Medical Education in the United States and Canada.** New York: The Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching, 1910. (Bulletin, 4).

GIES, W.J. **Dental Education in the United States and Canada.** New York: The Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching, 1926. (Bulletin, 19).

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed.** São Paulo: Atlas, 2002.

GOOGLE MAPS. **Google Maps**. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

INFOPÉDIA. **Dicionário infopédia de Termos Médicos [em linha]**. Porto: Porto Editora, 2003-2017. Disponível em: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

IPARDES. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social: Caderno Estatístico. Município de Campo Largo. Abril 2016.** Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83600>> Acesso em: 09 out 2016.

MOTA, N.F.O.; PAULA, L.F.; VIANA, P.L. **Guia prático de métodos de campo para estudos de flora.** Bocaina Biologia da Conservação. 2ª ed. Belo Horizonte, MG, 2014.

SCHILLING, A.C.; BATISTA, J.L.F. Curva de acumulação de espécies e suficiência amostral em florestas tropicais. **Revista brasil. Bot.**, v.31, n.1, p.179-187, jan.-mar. 2008.

WIKIMEDIA. **Wikimedia Commons. Localização de Campo Largo no Paraná.** Disponível em: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parana\\_Municip\\_CampoLargo.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parana_Municip_CampoLargo.svg)>. Acesso em: 02 nov. 2016.

## APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Rodrigo Noll Gonçalves, Marilene da Cruz Magalhães Buffon, Yanna Dantas Rattmann, Verônica de Azevedo Mazza, Rafael Gomes Ditterich e Roberto Eduardo Bueno, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você morador da área de abrangência da Unidade de Saúde Itambezinho, maior de 18 anos, a participar de um estudo intitulado “Práticas Integrativas e Complementares na Atenção à Saúde, sob a ótica da Fitoterapia”. Esta pesquisa pretende entrevistá-lo, coletando informações sobre o uso das plantas medicinais. O objetivo desta pesquisa é avaliar o uso das plantas medicinais para a saúde geral e na saúde bucal.

- a) Caso você participe da pesquisa, será necessário responder a um questionário contendo 22 perguntas que abordam questões sobre sua saúde, idade, ocupação, escolaridade, se faz uso de plantas, quais medicamentos faz uso, que parte da planta utiliza e para que utiliza, como utiliza as plantas, onde consegue as plantas e se avisou o seu médico que faz uso de plantas.
- b) Para tanto, você receberá o pesquisador em seu domicílio para que ele aplique o questionário citados anteriormente. Não haverá necessidade de consultas ou deslocamentos para a Unidade de Saúde. Toda a entrevista será realizada no seu domicílio e não levará mais de 30 minutos.
- c) Esta pesquisa poderá acarretar a você, participante, algum desconforto ou constrangimento no momento de responder as perguntas. Você poderá, a qualquer momento, se recusar a responder às perguntas e até mesmo solicitar que suas respostas não sejam utilizadas na pesquisa, mesmo após a coleta das mesmas.
- d) Os benefícios esperados com essa pesquisa são: os resultados do estudo poderão servir de orientações sobre o uso das plantas medicinais, e também sobre cuidados com o uso de medicamentos. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.
- e) Os pesquisadores Rodrigo Noll Gonçalves, Marilene da Cruz Magalhães Buffon, Yanna Dantas Rattmann, Verônica de Azevedo Mazza e Rafael Gomes Ditterich, poderão ser contatados na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Rua Padre Camargo, nº 280, 5º Andar – Alto da Glória, telefone 3360-7241, de segunda a sexta-feira das 08 às 17 horas, para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa  
em Seres Humanos do Setor de Ciências da  
Saúde/UFPR.  
Parecer CEP/SD-PB nº 1299298  
na data de 28/10/2015

#### Rubricas:

Participante da Pesquisa e/ou responsável legal \_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_  
Orientador \_\_\_\_\_  
Orientado \_\_\_\_\_

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR  
Rua Pe. Camargo, 285 – Térreo – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240  
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br



- f) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- g) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas como, por exemplo, a orientadora da pesquisa. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade.**
- h) Pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.
- i) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, \_\_\_\_\_ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
Participante da Pesquisa

Campo Largo, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura dos Pesquisadores

\_\_\_\_\_  
Rodrigo Noll Gonçalves

\_\_\_\_\_  
Marilene da Cruz Magalhães Buffon

\_\_\_\_\_  
Yanna Dantas Rattmann

\_\_\_\_\_  
Verônica de Azevedo Mazza

\_\_\_\_\_  
Rafael Gomes Ditterich

\_\_\_\_\_  
Roberto Eduardo Bueno

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa  
em Seres Humanos do Setor de Ciências da  
Saúde/UFPR.  
Parecer CEP/SD-PB nº 1299/2008  
na data de 26/10/2008

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR  
Rua Pe. Camargo, 285 – Térreo – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240  
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

## APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Universidade Federal do Paraná  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Projeto de Pesquisa “Práticas Integrativas e Complementares na Atenção à Saúde, sob a Ótica da Fitoterapia”

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Cód. Família: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Água Potável (S/N): \_\_\_\_\_

Nº de residentes no domicílio: \_\_\_\_\_

Telefone (S/N): \_\_\_\_\_

Descendência/Origem/Religião: \_\_\_\_\_

Internet (S/N): \_\_\_\_\_

Energia Elétrica (S/N): \_\_\_\_\_

Acesso via: ( ) Asfalto; ( ) Estrada de Chão

Moradores presentes no momento da entrevista:

Familiar Nº	Nome	Idade	Sexo	Escolaridade	Renda	Outras Fontes de Renda	Ocupação	Usa plantas como medicamento? (S/N)	Usa plantas junto com outro(s) medicamento(s)? (S/N)	Quais?	Comunicou ao médico que faz uso de plantas? (S/N)

Moradores que não estavam presentes no momento da entrevista:

Familiar Nº	Nome	Idade	Sexo	Escolaridade	Renda	Outras Fontes de Renda	Ocupação	Usa plantas como medicamento? (S/N)	Usa plantas junto com outro(s) medicamento(s)? (S/N)	Quais?	Comunicou ao médico que faz uso de plantas? (S/N)

Em caso de doença, a família recorre à (ao): \_\_\_\_\_.

Médico (M), Plantas (P), Vizinho (B), Balconista de Farmácia (BF), Benzedeira (B), Internet (I)

Por que faz uso de plantas como medicamento? \_\_\_\_\_.

Preço (Pre), Praticidade (Pra), Confiabilidade (C), Eficiência (E)

Substituiria medicamentos allopáticos pelas plantas medicinais (S/N)? \_\_\_\_\_.

Quando usa, quem prepara as plantas medicinais? \_\_\_\_\_.



## ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Práticas Integrativas e Complementares na Atenção à Saúde, sob a ótica da Fitoterapia

**Pesquisador:** MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 50075015.3.0000.0102

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Paraná - Setor de Ciências da Saúde/ SCS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.343.161

#### Apresentação do Projeto:

Pesquisador Principal: Profª Dra. Marilene da Cruz Magalhães Buffon

Colaboradores: Rodrigo Noll Gonçalves; Profª Dra. Yanna Dantas Rattmann; Profª Dra. Verônica de Azevedo Mazza; Prof. Dr. Rafael Gomes Ditterich e Prof. Dr. Roberto Eduardo Bueno.

O uso de plantas medicinais é uma prática que atravessa milênios, estando presente na sabedoria do senso comum, articulando cultura e saúde, uma vez que estes aspectos não ocorrem isoladamente, mas inseridos em um contexto histórico determinado. O tema escolhido para pesquisa visa o estudo e identificação de como as plantas medicinais e a fitoterapia enquanto integrantes das práticas integrativas e complementares (PIC) na atenção à saúde podem auxiliar na melhoria do cuidado e da qualidade de vida dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

Pesquisas nesta área podem possibilitar informações científicas de que práticas populares com plantas medicinais são seguras e eficazes desde que utilizadas com racionalidade, o que reforça a relevância das plantas medicinais nas práticas integrativas e complementares na promoção da saúde.

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.343.161

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Geral

Avaliar as práticas integrativas e complementares na atenção à saúde, sob a ótica da Fitoterapia.

Objetivos Específicos

- Identificar as características socioambientais das famílias adscritas na área de abrangência de Unidade de Saúde de Campo Largo/PR.
- Avaliar o uso racional das plantas medicinais para a saúde geral e na saúde bucal;
- Avaliar o risco de possíveis interações entre as plantas medicinais e medicamentos alopáticos utilizados;
- Auxiliar na formulação e implantação de programas e projetos relacionados ao uso das plantas medicinais e da fitoterapia no estado do Paraná;
- Subsidiar políticas públicas de práticas integrativas e complementares na atenção à saúde no estado do Paraná.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Quanto aos riscos, esta pesquisa poderá acarretar aos participantes algum desconforto ou constrangimento no momento de responder as perguntas. Como forma de minimizar este problema, o participante poderá, a qualquer momento, se recusar a responder às perguntas e até mesmo solicitar que suas respostas não sejam utilizadas na pesquisa, mesmo após a coleta das mesmas.

Quanto aos benefícios, com a contribuição dos participantes, todos os moradores da área de abrangência da US Itambezinho serão beneficiados, visto que a unidade está localizada em área rural, onde muitas pessoas utilizam plantas medicinais, e os resultados do estudo poderão servir de orientações sobre o uso racional das plantas medicinais, e também sobre cuidados com interações medicamentosas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O estudo será desenvolvido no município de Campo Largo/PR. O município de Campo Largo possui 112.377 habitantes (IBGE, 2010). O estudo será realizado na Unidade de Saúde Itambezinho, que está localizada na zona rural do município de Campo Largo, que faz parte da Estratégia Saúde da Família (ESF), e possui 415 famílias cadastradas em sua área de abrangência.

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quali-quantitativa. Serão entrevistadas 80 famílias residentes na área de abrangência da US Itambezinho.

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.343.161

Para atender aos objetivos do estudo, serão utilizados os seguintes instrumentos:

1. Relatório do Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB, do Ministério da Saúde, que fornecerá as informações socioeconômicas e ambientais.

2. Questionário semiestruturado, com um total de 22 perguntas, a ser aplicado nos domicílios, com a população da área de abrangência da unidade referida, e que aceitem participar do estudo, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Aos participantes da pesquisa serão realizadas as perguntas para mensurar variáveis independentes (sexo, idade, renda, ocupação, quantidade de membros na família, etc.) e questões relacionadas ao consumo de plantas medicinais, como nome da planta, parte da planta utilizada, quando é feito seu uso, forma de uso (seca ou fresca), como é feito seu uso (maceração, infusão, chá), indicação, com quem aprendeu a usá-la e aquisição. Em caso afirmativo, será coletada uma amostra das plantas para identificá-las botanicamente.

A seleção da amostra se dará a partir de convites (cartazes) espalhados nos locais da área de abrangência da US Itambezinho para a população, como igreja, escola, mercado e na própria unidade de saúde, de modo que qualquer pessoa possa participar voluntariamente do estudo.

O estudo seguirá as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e terá início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, com término previsto para dezembro de 2019.

Os participantes da pesquisa deverão, obrigatoriamente, ter idade igual ou superior a 18 anos e serem residentes na área de abrangência da US Itambezinho e que aceitem participar da pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo será desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, localizado no Setor de Ciências da Saúde, e na área de abrangência da US Itambezinho, no município de Campo Largo/PR. As entrevistas serão realizadas nos domicílios, com a população usuária ou não das ações e/ou serviços da equipe de saúde da unidade referida, que aceitem participar do estudo.

Para análise dos dados será aplicado o modelo estatístico EPI-INFO, Versão 3.3.2, cedido pela Organização Mundial da Saúde.

Período da Pesquisa: Desde a aprovação do CEP/SD até 12/2019

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O projeto traz todos os documentos exigidos pelo CEP/SD.

### **Recomendações:**

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento,

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -**



Continuação do Parecer: 1.343.161

encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

- É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011 CONEP/CNS).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_602515.pdf	24/11/2015 20:23:48		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	segundacartaSECRETARIOSAUDE.pdf	24/11/2015 20:19:57	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	SECRETARIOSAUDE.pdf	11/11/2015 21:54:34	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CHECKLIST.pdf	13/10/2015 22:32:49	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.doc	13/10/2015 22:32:00	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	13/10/2015 22:30:34	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	questionariofito.pdf	02/10/2015 17:06:39	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	tornarpublicoosresultados.pdf	02/10/2015 17:04:52	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Telefone:** (41)3360-7259

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -**



Continuação do Parecer: 1.343.161

Declaração de Pesquisadores	usoespecifico.pdf	02/10/2015 17:00:26	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	INICIODAPESQUISA.pdf	02/10/2015 16:57:41	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CONFIDENCIALIDADE.pdf	02/10/2015 16:56:39	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaopesquisador.pdf	02/10/2015 16:55:24	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	secretariodesaude.pdf	02/10/2015 16:53:06	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	coordenadordeunidade.pdf	02/10/2015 16:52:14	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Analisedemerito.pdf	02/10/2015 16:51:10	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Cronograma	extratodeata.pdf	02/10/2015 16:47:24	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	coordenadorDOPROGRAMA.pdf	02/10/2015 16:46:22	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	OFICIOPEQUISADOR.pdf	02/10/2015 16:45:22	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/10/2015 16:43:52	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOFITOdetalhado.pdf	02/10/2015 16:42:28	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito
Folha de Rosto	docfolhaderosto.pdf	02/10/2015 16:35:17	MARILENE DA CRUZ MAGALHÃES BUFFON	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.343.161

CURITIBA, 30 de Novembro de 2015

---

**Assinado por:**  
**IDA CRISTINA GUBERT**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

**Bairro:** Alto da Glória

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:** 80.060-240

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br